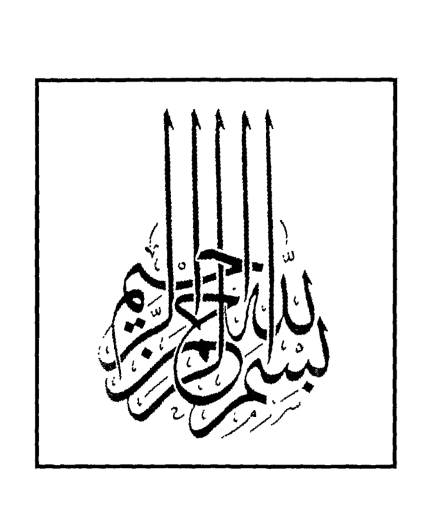


مسح التطورات في مؤشرات التنمية ونظرياتها

فريق البحث

د. محمد عدنان وديع

د. عادل عبدالله د. رولا دشيتي د. علي نصار


بسم الله الرحمن الرحيم

التنضيد والإخراج والطباعة: دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر

دمشق ـ سورية. هاتف ٦٦١٨٠١٣ ـ ٦٦١٨٩٦١ ـ فاكس: ٦٦١٨٨٢٠ ـ ص. ب: ١٦٠٣٥

مسح التطورات
في
مؤشرات التنمية ونظرياتها



مسح التطوّرات في مؤشّرات التّنمية ونظريّاتها

مدير المشروع

د. محمّد عدنان وديع

أعضاء فريق البحث

د. عادل عبدالله   د. علي نصّار   د. رولا دشتي

ديسمبر 1997

تصدير

إذا كانت التنمية قد غدت مطلب الشعوب وبغية الحكومات غداة الحرب العالمية الثانية، فإنها عرفت خلال العقود الماضية تحوّلاً في مفهومها وشمولها وأهدافها سواء أكانت وجهة النظر تتعلق بحالة التنمية أم بسيرورتها. فالنمو الاقتصادي تضاءل إلى جوار مفهوم التنمية الاقتصادية. ثم تراجع هذا المفهوم بدوره أمام مفاهيم التنمية الاجتماعية أو التنمية الشاملة ومن ثم أمام التنمية البديلة والتنمية المستدامة والتنمية البشرية. كما تحول الهدف من مجرد تعظيم الناتج القومي للفرد إلى توجيه التنمية لتلبي الحاجات الأساسية للبشر ورفع مستوى معيشتهم، وتحسين توزيع ثمار التنمية بين مختلف عوامل الإنتاج لتعزز بذلك عائد عنصر العمل وتقلص الفقر وسوء توزيع الدخل وتنشر الرفاه. وكان لابد أن تسعى التنمية إلى ضمان ألا تجور التوجهات والبرامج والخطط على الموارد المتاحة، والقابلة للنضوب عموماً، استنزافاً لها يحرم الأجيال القادمة من حقهم فيها، أو اعتداءً على نوعيتها أو على البيئة المحيطة بها فيحرمهم والأجيال المعاصرة من الحق في العيش بقدرٍ من الرفاه المطّرد وبسلامٍ مع البيئة المحيطة بمعانيها الواسعة: الطبيعية والاجتماعية والتقانية.

وتبين التجارب الواسعة، على امتداد قارات العالم، أن التنمية ليست، بالضرورة، نمطاً وحيداً يتوجب على الجميع استلهامه، كما أن المسار الموصل إليها ليس، بالضرورة، واحداً يتعين على مختلف الشعوب أن تنتهجه يوماً مكررة بذلك خطا الشعوب التي سبقتها في مدارج التنمية. وجاءت سياسات الإصلاح الاقتصادي والعودة إلى السوق وعولمة الاقتصاد كتحديات إضافية أمام التنمية في البلدان السائرة في هذا الطريق.

وكان من الطبيعي، مع تغير المفهوم والأهداف، أن تتغير أدوات القياس ومؤشرات التقويم سواء في الحكم على مستوى التنمية، كحالةٍ، أو على مقدار ما قُطع على المسار المفضي إليها. فلم يعد مؤشر الناتج القومي وتفريعاته كافياً للتعبير عن المعاني الإضافية التي اكتسبها مفهوم التنمية. كما لم تقدم المجموعات الواسعة، مما دعي «المؤشرات الاجتماعية للتنمية»، ما يشفي الغليل ليعبر، بشكل مشترك عالمياً، عن مدى تلبية الحاجات الأساسية أو ارتفاع مستوى المعيشة أو تحقيق الرفاه أو تقليص التفاوت بين الأفراد والجماعات أو بين الأقاليم أو الدول.

وقد جرت محاولات عديدة للتعبير عن التنمية بمؤشرات مركبة تحاول أن تقدم، برقم وحيد، تعبيراً عن المفهوم المتسع للتنمية يشبه ما كان يقدمه الناتج القومي الإجمالي تعبيراً عن النمو الاقتصادي للأمم.

ومن هنا جاء هذا المشروع البحثي في المعهد العربي للتخطيط ليقدم «مسحاً للتوجهات الحديثة في مؤشرات التنمية ونظرياتها» في إطار خطة المعهد البحثية مستهدفاً إبراز أهمية هذه التحولات وتنوع مؤشراتها وساعياً إلى عرض خلاصة تسمح بتقديم العون إلى المشروع البحثي الاستراتيجي للمعهد وهو «إعداد نموذج نمطي لتقويم السياسات الاقتصادية من منظور تنموي».

ويقدم هذا الكتاب مجموعة الأوراق المعدّة في إطار البحث الذي أنجزه فريق من الباحثين، من المعهد وخارجه، ومن أقطار عربية مختلفة، وتناول كل منهم جانباً من الجوانب الأساسية للمشروع.

ونحن في المعهد العربي للتخطيط وضمن إطار اهتمامات وأهداف المعهد بخدمة مختلف عمليات التنمية في الوطن العربي، نتقدم بهذا الكتاب وكلنا أمل بأن يكون عوناً للقارئ العربي، بشكل عام، ولمتخذ القرار التنموي العربي والباحث الاقتصادي والاجتماعي، على وجه الخصوص، من المهتمين بتلك التحولات في مفهوم التنمية، اهتماماتها، نظرياتها، مؤشراتها، وبالآفاق المتوقعة لها في ضوء التحولات والمستجدات الأسرع في البيئة الدولية.

د. عيسى الغزالي
المدير العام



تمهيد

عرفت التنمية اهتماماً قطرياً ودولياً واسعاً خلال العقود الأخيرة واعتُبرت غرضاً هاماً مشتركاً للسياسات الاقتصادية والاجتماعية، في البلاد النامية على وجه الخصوص. ورغم التنوع الواسع في النظريات التي قدمت في أدبيات ما عُرف «باقتصاد التنمية» فإن مفهوم التنمية ذاته تعرض إلى تحولات كبيرة في العقود الأخيرة سواء باعتبارها حالة أو بوصفها عملية.

كما تحولت أهدافها ومساراتها ومؤشرات القياس المناسبة لاستيعاب هذه التحولات والدلالة على مستويات التنمية والشوط المقطوع في تحقيق أهدافها. فلم يعد مستوى الناتج القومي للفرد أو معدل نموه كافياً للتعبير عن الجهود التنموية. فقد بيّنت أشغال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP عن التنمية البشرية أن مستوى معيناً من الدخل قد يترافق مع أداء تنمية بشرية واسع الاختلاف. وقد طُرح العديد من مؤشرات التنمية في نطاق ما عرف «بحركة المؤشرات الاجتماعية» خلال الستينات من هذا القرن على الخصوص. وقد تناولت الجوانب العديدة المرتبطة بالحاجات الأساسية، المادية والمعنوية، وفرص التشغيل ومستويات الرفاه ونوعية الحياة... إلخ. كما تعددت محاولات صياغة مؤشرات مركبة تتضمن مزيجاً من هذه المؤشرات (قلّ عدد مكوناته أو كثر) كان آخرها، وأكثرها استمرارية، دليل التنمية البشرية الذي يقوم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على تقديمه سنوياً ليصف التنمية في العالم (أقطاره أو أقاليمه) بمعايير لا تعتمد حصراً على مستويات الناتج القومي للفرد، بل وتصحّح هذا المتغير عند استعماله كإحدى مكونات دليل التنمية البشرية HDI.

وتتنوع تلك المؤشرات التفصيلية بين كمية أو نوعية، نقدية أو عينية، موضوعية أو ذاتية، مفصلة أو مركبة... ولكل من هذه الأنماط مشكلاته المنهجية أو العملية وغرضه واستعمالاته. فالمؤشر تنظيم للمعلومات بطريقة معينة تجعلها ذات مغزى في استعمال معين. وغالباً ما تستعمل المؤشرات في الدراسات الأمبريقية من أجل تفسير الأطر والنماذج النظرية واختبارها، وتوصيف الحالات أو النزعات ومقارنتها، وكذلك تحليل الارتباطات المتبادلة بين المتغيرات التنموية والتنبؤ والاستعمال في السياسات والتخطيط... إلخ.

وقد كان من أهداف هذا المشروع المسحي المساعدة في انتقاء بعض العلاقات والمؤشرات غير التقليدية التي يمكن عن طريقها متابعة أثر السياسات الاقتصادية من الزاوية التنموية . إذ أن أغلب التقويمات التي تُجرى على سياسات الإصلاح تتم من منظور اقتصادي ضيق (عجز الميزانية ، عجز ميزان المدفوعات . .) ونادراً ما تلتفت إلى الجوانب المتصلة بدفع عملية التنمية (الادخار ، الاستثمار المادي والاستثمار البشري والتطور التقاني) أو إلى هدف التنمية الأوسع في إشباع الحاجات الأساسية وتوفير فرص العمل والارتقاء بمستوى الحياة البشرية مادياً ومعنوياً .

ويعني الاهتمام بمواجهة الحاجات الأساسية للناس التركز حول القطاعات الأفقر من السكان باعتبار أنه ، في معظم البلدان ، تكون الحاجات الأساسية للقطاعات الأكثر غنى قد تمت تلبيتها . وهكذا تكون لهذه المقاربة تبعات توزيعية مباشرة تنعكس في انتشار حدود ، ولو دنيا ، من الرفاه . وهكذا تشمل مؤشرات الأداء التنموي جانبَيْ الفاعلية والإنصاف كليهما .

ومن المعلوم أن للسياسات الاقتصادية آثاراً (إيجابية أو سلبية) على التنمية ، بمختلف أبعادها ومكوناتها ، لا بد من تتبعها في محاور مؤشرات مثل :

- المؤشرات الاجتماعية والعامة المرتبطة بالتنمية البشرية ومكوناتها .
- المؤشرات الاقتصادية في التنمية ، التقليدية منها وغير التقليدية ، كالأثر على الإنتاجية والهياكل والاعتماد على الذات .
- المؤشرات السكانية في التنمية كمؤشرات توصيف حجم السكان ومكونات نموه وهياكله العمرية والجغرافية .
- المؤشرات المرتبطة بتنمية الموارد البشرية ومن أبرزها مؤشرات الصحة والتعليم بمختلف درجاته وأنماطه وبمستويات كفاءته الداخلية والخارجية وحسن توزيعه .
- المؤشرات المرتبطة بالتنمية المؤسسية والسياسية والعلمية والتقانية والبيئية .

وعلى الرغم من وحدة مشروع البحث ، موضوع هذا الكتاب ، فقد كان لزاماً لتنفيذه ، أن يقسم المشروع على أعضاء فريق البحث بشكل قطاعي إلى حد ما بحيث تتناول المؤشرات التي يتم مسحها والنظريات التي تشكل قاعدتها الأساسية المحاور السابقة والتي ستشكل بدورها أقسام هذا الكتاب .

فنجد بعد الصورة العامة موضوع القسم الأول، حول تطور نظريات التنمية ومؤشراتها المتسعة، المفصلة أو المركبة، وصولاً إلى دليل التنمية البشرية، قسماً ثانياً يتناول المؤشرات الاقتصادية. ويعرض هذا القسم إضافة إلى الناتج المحلي الإجمالي ومرفقاته (أهميته ومشكلاته) مؤشرات الدورات الاقتصادية: المؤشرات القائدة والمؤشرات المتزامنة والمبطأة، كما يتعرض إلى مؤشرات الإنتاجية ومؤشرات الهياكل حيث يقدم دليل الإنتاج الصناعي، وحجم الحكومة، ومؤشرات التبعية والعلاقة مع الخارج (ميزان المدفوعات، الميزان التجاري، وضعية الاستثمار الدولي). ويعالج القسم أيضاً مؤشرات الفقر وتوزيع الدخول والمؤشرات المختلفة المستعملة كتقريب عنها.

أما القسم الثالث فيتناول المؤشرات الديموغرافية ومؤشرات الاستخدام. وينطلق من نظريات السكان في التنمية كنظرية الحجم الأمثل للسكان ونظرية الانتقال الديموغرافي. ويتعرض إلى المؤشرات السكانية بدءاً من المؤشرات التفصيلية المتعلقة بديناميكية السكان كالولادات والوفيات والهجرة، إلى مؤشرات التغذية والصحة وإلى مؤشرات التشغيل والبطالة.

ويتناول القسم الرابع تنمية الموارد البشرية. وبعد أن يقدم الصلة بين التعليم والتنمية ودور التعليم الاقتصادي وصلته بسوق العمل على الخصوص وبالاستخدام والأجور، يتناول النظريات المتعلقة باقتصاد التعليم وصلة التعليم بالإنتاجية والأجر، فيقدم نظرية رأس المال البشري والنظريات المتفرعة عنها وكذلك نظريات أقسام سوق العمل. ويتعرض القسم أيضاً إلى جهود النمذجة في ميدان التعليم وإلى المؤشرات التعليمية المتنوعة: مؤشرات المدخلات والعمليات والمخرجات ومؤشرات كفاءة المنظومة التعليمية، الداخلية والخارجية، ومؤشرات عدالة توزيع خدماتها.

ويجمع القسم الأخير المؤشرات السياسية والمؤسسية والعلمية والتقانية والبيئية من خلال مفهوم اطّراد التنمية ومعاييرها وحاكمية المؤشرات فيها. فيتناول في مجال التنمية السياسية مؤشر مركب للحريات الممنوحة للمجتمع المدني ودليل الاستقلال في القرار التنموي والاستقرار المجتمعي. كما يتناول في مجال التنمية المؤسسية لا مركزية الإدارة الحكومية وحجم التدريب في مجال الإدارة والتكامل المعرفي لهياكل الوحدات الإنتاجية والدور الإنمائي للقوات المسلحة وكفاءة إدارة التمويل والتخطيط وقواعد المعطيات. أما في مجال التنمية العلمية والتقانية فثمة عدد من المؤشرات تشمل هجرة الأدمغة والاستثمارات في مجال العلوم والتقانة وانتشار الحاسبات وكذلك الحزمة التقانية والتطور التقني بمختلف المؤشرات المقترحة حوله.

ثم يتناول القسم مؤشرات اطّراد التنمية والأداء البيئي معبراً عنهما بالعديد من المؤشرات تتناول طيفاً من الجوانب بدءاً من إطلاق الغازات وتلوث الهواء والمياه وتدهور التربة إلى مؤشرات استخدام الطاقة والمبيدات .

وأخيراً نعيد التركيز في هذه المقدمة العامة على أن هدف المشروع في مسح المؤشرات والنظريات هو تمكين المشاريع البحثية في المعهد من انتقاء المؤشرات التي تشكل عناصر مخرجات (بعضها مدخلات أيضاً) لتقويم السياسات التنموية . ومن هذه العناصر :

GNP وتوابعه	والهدف رفعه للفرد بأكبر قدر وعلى امتداد أطول فترة زمنية ممكنة .
توزيع الدخل	والهدف تقليل التفاوت (الخميسات أو الريف / حضر ...)
توزيع الثروة	والهدف تقليل التفاوت (والهياكل)
الفقر	والهدف تقليص مقداره وعمقه
الإنتاجية	والهدف رفع الإنتاجية للتمكن من المنافسة في عالم مفتوح
الاستخدام	والهدف تقليص البطالة وأشكالِ من الاستخدام الناقص
الهياكل والتبعية	(تركيب قطاعي ، تجارة دولية ، المديونية ...) والهدف تحقيق أمثلية الهياكل وإزالة التشوهات والمخاطر .
التكنولوجيا والعلم	والهدف رفع مستوى استخدام وتوطين أنشطة مختلف وظائف العلم والتقانة .
الحاجات الأساسية	(منفردة أو مركبة) والهدف تلبيتها ، مجموعةً ، أو ما أمكن من توفيقاتها .
التعليم	والهدف رفع أدائه الداخلي والخارجي وتوسيعه النوعي والكمي وعدالته
البيئة	والهدف رفع الأذى عن البيئة الطبيعية والاجتماعية وهدر الموارد
السكان	ديناميكية المكونات وخصوصاً الهجرة والهدف تقليص الزيادة الطبيعية وتقليص الهجرة بالاتجاهين (العمالة الوافدة أو هجرة الأدمغة مثلاً)
المؤسسية	والهدف تحسين البنى المؤسسية الملائمة لإدارة التنمية (بالمعنى الواسع)

السياسة	والهدف تحسين البنى السياسية والممارسات والحريات (في إطارٍ مفهومٍ للتنمية البشرية)
الرفاه ونوعية الحياة	والهدف تحديد ملامحه المختلفة ورفع مختلف جوانبه الممكنة.

وإن كان لكل من هذه النقاط جملة من المؤشرات واسعة مفصلة أو بديلة (وقد جرى التعرض لها تفصيلاً في الأوراق الفرعية في المشروع الحالي)، فإن بعضها عليه أن يُضم في مؤشرات مركبة أو أدلة يمكن أن تختصر الحوسبة وتفترض نوعاً من الصفقة أو التعاوض trade-off بين اتجاهات بعضٍ من هذه المؤشرات حين تكون الصفقة ممكنة (ليس بين عناصر حيوية من الحاجات الأساسية مثلاً) وضرورية بسبب التنافي أو الاتجاهات المتعاكسة (مثل ما يفترض وجوده بين الفاعلية والعدالة)، أو ضرورية بسبب قلة الموارد أصلاً (بما فيها الزمن المحدود المتاح للسياسات ولتقويم آثارها من المنظور التنموي) وعجزها عن الوفاء بكل التطلعات وصولاً إلى التنمية الواسعة المفهوم مهما كانت صبغتها أو تسميتها.

إن آفاقاً ممكنة لمتابعة البحث الحالي قد تتناول إنشاء:

(1) الإطار العام لمؤشرات التنمية: مجموعة المؤشرات الموجودة أو المقترحة.

(2) المؤشرات المركزية: مجموعة المؤشرات الأكثر تعبيراً عن التنمية وعلاقاتها (أبرزها المؤشرات ذات التوجه نحو الحاجات الأساسية) وتقويم سياساتها باستبعاد كل المؤشرات التي لا تحقق مجموعة من المعايير الدقيقة من الإطار العام مثل الملاءمة والصلة الوثيقة والنوعية والاستمرار، أو المؤشرات المكررة التي يمكن تمثيل منطقتها بمؤشرات أفضل منهجياً وعملياً.

(3) إعادة توصيف وتعريف المؤشرات المركزية: وفق الخصائص الاستعمالية للمعهد والاهتمام بالجانب النوعي فيها.

(4) توفير قواعد البيانات الملائمة، وهيكل سلاسلها ...، عن النواة المركزية (في المرحلة الأقرب). إذ تشكل البيانات العقبة الكأداء التي لا بد من مواجهتها.

(5) بذل جهد منهجي في إعداد دليل مركب عن التنمية العربية، وأول مراحله: خيار المؤشرات المكونة وعناصرها.

(6) محاولة استخدام HDI في تقويم السياسات الاقتصادية في الدول العربية.

(7) سبل رفع مكانة الدول العربية في مؤشر التنافسية المقترح في الآونة الأخيرة ليعبر عن « قدرة الدولة على تهيئة البيئة الاقتصادية الملائمة لتحقيق معدلات النمو العالية القابلة للاستمرار » .

وننوه أخيراً إلى أن أوراق البحث ، في صيغتها الأولية ، قد عرضت على اجتماع خبراء ، من الكويت ومن خارجها ، وكان للملاحظات القيمة التي أثيرت في الاجتماع دور في تطوير كل من هذه الأوراق والوصول بها إلى الشكل النهائي المعروض في هذه الوثيقة .

كما تجدر الإشارة إلى أن النص الوارد في هذا الكتاب لورقة كل من الدكتور عادل عبد الله والدكتورة رولا دشتي هو الترجمة للأوراق الأصلية قام المؤلفان ، كل فيما يخصه ، بمراجعتها واعتمادها .

ويسعدني أن أغتنم هذه الفرصة لأقدم الشكر للمشاركين في هذا الاجتماع ولمعدّي الأوراق البحثية على السواء ولا يفوتني أن أشكر الأستاذ حسن الحاج على جهوده في الإسهام بمراجعة طباعة هذا الكتاب راجياً المولى عز وجل أن يبلغ هذا العمل غايته .

محمد عدنان وديع



1 الفصل الأول

مسح التطورات في مؤشرات التنمية ونظرياتها

من GNP إلى HDI

إعداد: محمد عدنان وديع*

* دكتوراه الدولة في اقتصاد الموارد البشرية، جامعة ديجون، فرنسا 1982، المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

المحتويات

مقدمة :

تشهد التنمية تحولات واسعة في مفهومها وفي قياسها ليس فقط نتيجة للجهود النظرية في اقتصاد التنمية بل أيضاً نتيجة مراجعة حصيلة الجهود التنموية وتجارب التنمية في مختلف بلدان العالم خلال العقود الأخيرة على الخصوص.

وتندرج هذه الورقة ضمن مشروع بحثي يجريه المعهد، يتناول «مسح التطورات في مؤشرات التنمية ونظرياتها» الذي ينخرط بدوره في برنامج بحثي أوسع يتناول تطوير منهجية للنمذجة تساعد في تقويم السياسات الاقتصادية من المنظور التنموي إذ أن أغلب التقويمات التي تجرى خاصة على السياسات الإصلاحية تتم من منظور اقتصادي ضيق ونادراً ما تهتم بالجوانب المتصلة بدفع عملية التنمية كالاستثمار البشري والتطور التقاني أو بتوجه التنمية في إشباع الحاجات الأساسية والارتقاء بمستوى الحياة البشرية مادياً ومعنوياً.

وإن كانت الدراسات الفرعية الأخرى في مشروع المسح تتناول إضافة إلى الجوانب الاقتصادية غير التقليدية (كالهياكل والإنتاجية والتبعية ...) جوانب تفصيلية مثل المؤشرات السكانية (وتشمل الصحة والتغذية) ومؤشرات الأجور والاستخدام وتنمية الموارد البشرية (وتشمل التعليم والتدريب) والمؤشرات السياسية والمؤسسية والبيئية والعلمية والتقانية، فإن هذه الورقة تهتم أساساً بالاستعراض العام لمؤشرات التنمية (التفصيلية أو الأدلة المركبة) بمفهومها الواسع المتوسع، بدءاً من الناتج القومي الإجمالي إلى مؤشرات متنوعة مثل:

- مؤشرات تلبية الحاجات الأساسية
- مؤشرات مستوى المعيشة ونوعية الحياة
- مؤشرات التنمية المستديمة
- مؤشرات التنمية البشرية

وتعرض الورقة في قسمها الأول مسحاً مجملاً لتطور نظريات التنمية في العقود الأخيرة يتبعه في القسم الثاني تطور قياس التنمية بدءاً من القياس الاقتصادي إلى حركة المؤشرات الاجتماعية ومؤشرات الرفاه ونوعية الحياة.

ونفرد في القسم الثالث معالجة انتقائية لبعض الأدلة المركبة التي عرفت نوعاً متفاوتاً من الانتشار. كما نقدم أبرز المزايا والعيوب لتلك الأدلة. ونخصص القسم الرابع والأخير للتنمية البشرية: مفهوماً وقياساً، ولمزايا دليل التنمية البشرية، وأبرز الانتقادات الموجهة إليه والمقترحات المقدمة لتطويره.

1 تطور نظريات التنمية :

لقد اهتم الاقتصاديون في وقت مبكر بالنمو الاقتصادي إن لم نقل بالتنمية ؛ ووضعوا حول ذلك النظريات التي ركزت على عوامل الإنتاج وكمه أو على جوانب النظر إليه (العرض أو الطلب) أو على علاقات الإنتاج وبيئته . كما صاغوا النماذج الذهنية والرياضية المتدرجة في التعقيد واختبروها إحصائياً مقطعياً وتاريخياً . وعادة ما احتوت تلك النماذج المبكرة على مخرج واحد هو الناتج ومدخلين ، كرأس المال والعمل ، أو أكثر . وبالطبع كانت الافتراضات عديدة حول أهمية المدخلات النسبية ووفرتها وأسعارها وتعاوضها (أي الإحلال بين رأس المال والعمل مثلاً) وإمكان توفيقات عديدة منها للحصول على المخرجات (أو تفسيرها) .

غير أن الأساس النظري لاقتصاد التنمية قد تشكل غداة الحرب العالمية الثانية . ويمكن للمرء أن يميز ثلاث فترات كبرى في تطور الفكر التنموي : (Hugon 89)

ـــ حقبة البناء : الجدل بين الاقتصاديين التقليديين والهيكليين 1945 -1960 .

ـــ حقبة التأصيل : المواجهات الإيديولوجية 1960 -1975 .

ـــ حقبة التجديد : التنمية البديلة 1975 وحتى الآن .

1-1 حقبة البناء Construction 1945 -1960 في اقتصاد التنمية :

قادت سنوات ما بعد الحرب العالمية إلى بناء اقتصاد التنمية . فقد انطلقت عملية إزالة الاستعمار في آسيا وأفريقيا ، وتم إرساء قواعد مؤسسات بريتون وودز ، وطرقت الأمم المتحدة مسائل نمو البلدان المتأخرة وتصنيعها واستقرار أسعار المواد الأولية . وشهدت الفترة بروز مؤسسات إقليمية جديدة ، مثل اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية CEPAL ، تعالج التكامل الإقليمي واستراتيجية بديلة حمائية وتصنيعية . وهيمنت على النقاشات بعض المسائل ومنها :

ـــ على المستوى الدولي : يطرح التساؤل : هل ثمة تدهور في شروط التبادل الدولي في غير صالح البلدان المصدرة للمواد الأولية أم أن المسألة هي مسألة عدم استقرار تلك البلدان ؟

هل يقود التخصص والانفتاح إلى نمو مفقر Croissance appauvrissante أم يولدان مزايا مقارنة؟ هل يلعب العون الخارجي دوراً إيجابياً على غرار مخطط مارشال أم يخلق انحرافات وتشوهات؟

ـــ على المستوى الداخلي، كانت المسائل تدور حول وجود أو عدم وجود البطالة المقنعة أو فائض اليد العاملة الذي يسمح بمحاباة التراكم، وحول صلاحية التفسيرات النقدية أو الهيكلية للتضخم أو لعرقلة النمو، وحول ترتيب الإصلاحات (التأثير على الأسعار أم على الهياكل؟).

ـــ على المستوى التحليلي: قطع الفكر الاقتصادي صلته مع الاقتصاد الاستعماري الذي يقلص أسباب الفقر إلى عوامل مؤسسية (الحلف الاستعماري السابق) أو بسيكولوجية (عقلية بدائية أو تفضيل الأهالي المحليين لأوقات الفراغ).

وساد في أمريكا اللاتينية النقاش بين المدارس النقدية والهيكلية أو بين الليبرالية والحمائية على صناعات الإحلال. وفي آسيا كانت النقاشات تنصب حول خيار التقانات وحول دور الخطة أو السوق أو حول الإصلاحات الزراعية. وكانت مستعمرات أفريقيا وآسيا والكاريبي موضوع جدل بين الكينزيين التدخليين والليبراليين المنتقدين للاحتكارات الاستعمارية وللتفضيلات الأمبريالية.

وبينما كان الفكر الاقتصادي المهيمن بعد الحرب كينزياً (أو مزيجاً من الاقتصاد الكلي الكينزي والاقتصاد الجزئي النيوكلاسيكي) (Hicks, Hansen, Samuelson) بدأ اقتصاد التنمية يتشكل، مركزاً على اعتبار أن المجتمعات الثنائية مفككة ومتوجهة نحو الخارج، وعلى اعتبار الاقتصاد جزءاً متكاملاً في المنظومات الاجتماعية ـــ الثقافية، حيث تلعب المؤسسات دوراً أساسياً، وتكون السلطات والصراعات في قلب العملية الاقتصادية، وتكون التنمية الاقتصادية، عملية تاريخية غير متوازنة.

وقد مارست الكينزية تأثيراً كبيراً على الفكر التنموي إذ كانت تشكل قاعدة المحاسبة القومية والنماذج الاقتصادية الكلية ومبادئ التخطيط التأشيري وإدارة اقتصاد مخطط وتركز على دور القطاع العام واستثماراته في تحفيز الطلب الفعال لامتصاص البطالة، وعلى الروابط بين التراكم والنمو وضرورة العون الخارجي. وكانت الكينزية تعتبر التخلف توازناً مستقراً لنقص الاستخدام يتميز بقصور الطلب الفعلي وبتفضيل شديد للسيولة، وبفاعلية حدية ضعيفة لرأس المال مما يقلص عمل المضاعف (Rao 1952) وبالتالي فإن التنمية تفترض سياسة معدل فائدة منخفض وعرض فائض من النقود، ورؤوس أموال خاصة واستثمارات عمومية.

وأتت نماذج النمو بعد الكينزية (هارود 48 ودومر 46) بنقل المفاهيم الكينزية الأساسية (الميل للادخار ، المضاعف ...) إلى الأمد الطويل ، وأعادت تفسير التخلف أساساً بالنمو الديموغرافي الشديد إضافة إلى ضعف التراكم ونقص رأس المال ، وعدم مرونة التقنيات (كالدور) ونقص المستحدثين المخاطرين (شومبيتر) وقصور الطلب الفعال .

يستند تحليل النيوكلاسيك للتخلف على نظرتهم الانتقادية للاقتصاد الاستعماري وقيود التجارة وريوع الشركات التجارية واحتكاراتها والتفضيلات الأمبريالية وهروب رؤوس الأموال (Bauer 57) ويهتم أساساً بعوامل التخلف مثل تعطيل العرض وقصور أو تبذير العوامل أو توفيقاتها . ففي عامل العمل نجد المؤهلات ضعيفة والأجر أعلى من تكلفة الفرصة ، وفي عامل رأس المال نجد ندرة الادخار بسبب انخفاض سعر الفائدة ، وفي عامل الطبيعة نجد ضعف الطاقة على استغلال الثروات الطبيعية . كما يهتم التيار بنقص روح المشروع (دور العقليات السلبية وضعف روح المخاطرة) وبعدم كمال المعلومات عن الأسواق مما يمنع التخصيص الأمثل للموارد . وركز النقديون ، أنصار مدرسة شيكاغو (م . فريدمان) على التضخم وأصله النقدي أساساً ، ودعوا إلى مراقبة الكتلة النقدية لتقليص النزعات التضخمية .

ويظهر نموذج (سولو 56) أن اقتصاداً ما ذا معدلات نمو ديموغرافي وادخار معروفة يمكن أن يعرف نمواً منتظماً حين توجد مرونة تقنية (دالة إنتاج اقتصادية كلية بمعاملات قابلة للتعويض) ورأسمال متجانس مطواع ومعلومات شفافة ، واعتماد متبادل بين أسواق الناتج والعوامل بحيث تكون الديناميكية بتغيير موضوع توازن السوق حسب الزمن في مسار انطلاقاً من وضعية توازن أولي نحو حالة توازن ديناميكي بمعدل منتظم .

ويتيح التقدم التقني فرصاً للتغيير من ثبات معامل رأس المال أو إنتاجية العمل ولإضافة تعديل في عوامل الإنتاج : في العمل (رأس المال البشري ، بيكر 64) وفي رأس المال وفي عوامل أخرى متبقية (دينسون 64 ، شولتز 60 ، سولو ...) .

وقدم التحليل الثنائي (لويس 54) إسهاماً في اقتصاد التنمية وفي تصور التخلف وعلاجه مختلفاً عن التفكير الكينزي والماركسي حول عرض العمل (لا محدوديته ، وتجانسه ، ومرونته تجاه الأجر) وإنتاجيته . فالتخلف يسمح بتعايش بين منظومة محلية ومنظومة أجنبية عصرية (Boeke 54) .

وتشكل التيار البنيوي Structuralist حول مدرسة أمريكا اللاتينية (Prebisch 50 et CEPAL 84) والسويدية (Myrdal 59) والفرنسية (Perroux 62) والأمريكية (Hirschman 64) متميزاً عن النيوكلاسيكيين والكينزيين والماركسيين . ومن أبرز إسهاماته النظر إلى اختلال

التوازن على أنه عملية تراكمية وتنمية أعناق الزجاجة البنيوية وتفكك وتجزؤ الأسواق، ورؤيته المتشائمة للتجارة الخارجية (Singer, Lewis 56)، ودور السلطة والصراعات في عملية التنمية (استثمارات مخططة، تخطيط مركزي (Myrdal 59). وأهمية العتبات (Leibenstein 54) وخرق التوازن المستقر والإقلاع (Rostow 60) ودور العون الخارجي في التغلب على ضواغط مستوى تأهيل السكان وقصور الادخار الداخلي ونقص القطع الأجنبي. كما بحث التيار السببية الدائرية والحلقات الشريرة (Freyssinet 66)، وحلقة الفقر المفرغة: الفقر ينجب الفقر. (Nurkse 55).

كما عرض التيار التنمية غير المتوازنة (Hirschman 64) مقابل أنصار النمو المتوازن الذين يرون ضرورة توزيع قطاعي كبير في الاستثمارات من أجل السماح للسوق بأن تلعب دورها في التسوية ولخلق وفورات خارجية (Nurkse, Rosenstein- Rodan).

وتم التعرض إلى الهيمنة واهتمام الاقتصاد بالخارج والتبعية وتدهور حدود التبادل فيرون أن التبادل الدولي (على عكس ما يرى فيه النيوكلاسيك من تحسين تخصيص العوامل) يميل إلى نشر تفاقم اختلالات التوازن (ميردال، بريبيش ...)، كما أن التوزيع غير العادل بين الأمم لرأس المال والأنشطة والثروات يوضح الهيمنة والعلاقة غير المتكافئة بين القوى الاجتماعية (Streeten).

وقد بين بريبيش مفهوم الرأسمالية المحيطية والاندماج غير المتكافىء الذي يقود إلى تفاوت الدخول وإلى سلوكيات محاكاة تمنع نشر تقدم الإنتاجية ودعى إلى سياسة حمائية تقوم على إحلال الواردات وأنها (هذه السياسة) هي وحدها الكفيلة بتحقيق التنمية. بينما لا تشكل الصادرات الأولية محركاً للنمو. كما دعا إلى عون خارجي وتكامل إقليمي يسمح باقتصاد الحجم ويزيد القدرة على التفاوض الدولي. تقود هياكل الاقتصاد العالمي إلى آثار مختلفة فيما يتعلق بتوزيع آثار تحسن الإنتاجية، وهذا يقود في البلدان الصناعية إلى توزيع الدخول وفي البلدان المتخلفة إلى انخفاض في الأسعار. (Prebisch, Singer). كما تؤثر الهياكل الاحتكارية وفائض العمالة في البلدان النامية على إبقاء انخفاض الأجور على الرغم من تحسن الإنتاجية (Myrdal, Lewis).

ويثير تحليل بيرو (Perroux) اهتماماً بالهيمنة التي يمارسها فرد أو شركة أو أمة على وحدات أخرى أقل قوة، وبتفكك الهياكل وبالاستقطاب وبأن التنمية عملية تغييرات هيكلية واختلالات في التوازن. كما يعيد بيرو الدور الأساسي للمستحدث المبتكر وللابتكارات التي تنتشر في مجموع الاقتصاد.

2-1 : حقبة التأصيل Radicalisation 1960-1975 :

قاد استقلال أفريقيا وبعض الدول الآسيوية والكاريبية عقب مؤتمر باندونغ 1955 إلى تدويل وإجمال المشاكل وتجذر الفكر التنموي تحت اسم «تيار العالم الثالث» (Tiers-Mondisme) حول مشكلات الأمبريالية والتبادل غير المتكافئ واستغلال الطبقات من قبل البورجوازيات والإقطاعيات، والصراعات الاجتماعية. ونشطت في هذه الفترة كتابات تشرح أو تدين التبادل غير المتكافئ أو ترد على أفكاره (Palloix, Amin, Emmanuel 69).

لقد تشكل الفكر البنيوي مقابل الفكر الاقتصادي السائد في التنمية. كما تشكل تيار الفكر الماركسي الجديد (الراديكالي) كرد فعل مقابل التيار الإصلاحي ومقابل التصورات التطورية الروستوية. وقد انتقد الفكر الراديكالي خطاب البورجوازية المحيطية أو التحليلات المهتمة بالعناصر السياسية والثقافية عوضاً عن اهتمامها بصراع الطبقات.

ومع ذلك كانت هناك قطيعة بالقياس بالفكر الماركسي (دور الاحتكارات، الرأسمالية عامل التخلف، قانون ارتفاع الفائض الاقتصادي، النزعة إلى الركود في الرأسمالية) (Baran 67) واعتبر أن سبب التخلف ليس نقص رؤوس الأموال المالية بقدر ما هو سبب استحالة استعمال الفائض الاقتصادي لأغراض إنتاجية لأن الفائض الاقتصادي في العالم الثالث، يمتصه الملاكون العقاريون والتجار والدولة والمشاريع الأجنبية على حساب التجهيزات الإنتاجية الوطنية.

وحسب بيتلهايم فإن بلدان العالم الثالث تتميز بالتبعية والاستغلال. وبفضل التخطيط الشامل طويل الأمد لا غير يمكن ضمان الخيار التقاني والتوزيع القطاعي للاستثمارات وتحسين القسمة بين التراكم والاستهلاك.

أما مدرسة التبعية الأمريكية اللاتينية فإنها تركز على أن الاندماج في الرأسمالية هو العامل الحاسم في التخلف وترفض على العموم مشروع العصرنة الرأسمالي وتعرض قطيعة مع التكامل الخارجي. ويرى هذا التيار أنه في دول المحيط في النظام الرأسمالي الخاضع للتبعية التكنولوجية يتم تركيز الدخول لصالح الرأسماليين وينجم عن تشويهات قطاعية مواتية لسلع الرفاه وسلع التجهيزات. وأن الأنشطة الرأسمالية تقود إلى بطالة حضرية وتضخم في القطاع الثالث ونقص في التصريف.

ويطرح هذا التيار وجود وحدة سوق عالمية، وقوانين إعادة إنتاج الرأسمالية تفرض نفسها في مختلف مناطق العالم مع الإشارة إلى أن الوحدة لا تعني التطابق إذ أن أداء الرأسمالية العالمية يفرض حلولاً مختلفة في المركز الاحتكاري عنها في المحيط التابع. «النمو في المركز هو تنمية لأن الاقتصاد يتكامل، بينما في المحيط فإن النمو ليس تنميةً لأنه يتفكك» (Amin 70).

إن المحيط خاضع لهيمنة نمط الإنتاج الرأسمالي، وهيكله الاقتصادي مفكك ومتمركز على الخارج. وإن إعادة إنتاج الرأسمالية فيه تتم من خلال علاقات التبعية وبتصدير رؤوس الأموال إلى المركز واستهلاك سلع الرفاه من قبل البورجوازية في المحيط. وثمة انحراف متزايد بين المركز، مكان تراكم رأس المال، وبين المحيط المعطل في تراكمه. كما أن الاندماج في الرأسمالية يقود في المحيط إلى تنمية قطاع ثالثي طفيلي وإلى هامشية العمل (بأعداد كبيرة بالقياس بحاجات رأس المال). حيث الهامشية ظاهرة خاصة بالرأسمالية المحيطية. (Num 69 Quijano 71) وتظهر بعض الملامح مشتركة مع أشكال فيض السكان النسبي لماركس (بطالة، أجور، استبعاد من المجتمع السياسي، نقص التنظيم والتأمينات الاجتماعية).

عرفت الفترة تنوعاً في نمذجة التراكم والتنمية من مختلف التيارات: الكينزية والنيوكلاسيكية والنقدية والكامبريدجية والبنيوية.

ولقد أسهمت التجارب التنموية في بلدان العالم الثالث الأبكر استقلالاً (كالفكر الهندي) بما فيها التجارب العربية (كمصر) في تطوير فكر التنمية من خلال التغذية الراجعة من التطبيق إلى النظرية ومن خلال المشكلات العملية التي صادفتها.

3-1 حقبة تجديد اقتصاد التنمية:

أعيد، في مناخ الأزمة، طرح تساؤلات حول التصورات الإجمالية للتنمية. فمن جهة فإن الرؤية الخطية لزمن يسير سهمياً تتخلى عن مكانها إلى تحليلات لمسارات متعددة موسومة بإمكانية انقلاب النزعات. وتظهر المحددات الهيكلية ثانوية تجاه أدوار «اللاعبين» والهياكل الاجتماعية أو اتجاه الانحرافات عن الأنماط normes. ومن جهة ثانية عرفت التيارات النظرية بعض التلاقي بإدماج معالم هيكلية وعناصر غير سوقية في التيار النيوكلاسيكي وبالأخذ بعين الاعتبار لمتغيرات نقدية ومالية ولسلوكيات الأطراف على المستوى الجزئي في التيار البنيوي.

أخذت المدرسة الفرنسية التضبيطية regulationnist ذات الجذور الماركسية والكينزية والمؤسسية (Boyer, Aglietta, Mistral) تعيد الاهتمام بالأشكال المؤسسية وآثارها. وكانت قد أخذت المجتمعات الصناعية كحقل أساسي لها غير أن بعض مؤلفيها أخذ بعين الاعتبار المجتمعات المحيطية. (Lipietz, Ominami, Tissier)

وركزت المؤسسية الجديدة (Coase, Williamson) على دور المعلومات عن السوق (التي بقيت المرجع الوحيد للفاعلية) وتكلفة تبادلها وأنماط تنظيمها وتحليلها وأنماط تنسيق الأنشطة من خلال القواعد الخاصة بمختلف المجتمعات (Faverau 89).

وبالنسبة للفكر البنيوي فقد بدأ يدمج بالتدريج متغيرات نقدية ومالية ويأخذ بالحسبان السلوكيات الاقتصادية الجزئية في محاولة لربط الأنظمة التاريخية للتراكم ونماذج تصرف الأطراف

المنخرطة في التنمية. كما يعتمد على نمذجةٍ ماكرو اقتصادية تُكامِلُ المتغيرات البنيوية (Taylor 83) وتأخذ بالاعتبار الأسعار النسبية وتحليل الآثار الاجتماعية لسياسات الإصلاح.

1-3-1 التنمية البديلة وتجديد اقتصاد التنمية:

ويلاحظ المرء في هذه الحقبة نقداً مزدوجاً لاقتصاد التنمية:

- داخلياً من الاقتصاد من جانب التيارات التقليدية التي ترفض مخصوصية اقتصاد التنمية وتدين عمومية الاختصاص بالقياس إلى التقدم في المجالات النظرية والتخصص في التحليل الاقتصادي.
- خارجياً عن الاقتصاد يدين التمركزية «والاقتصادوية» (Economisme) بدعوى تعددية الاختصاصات والديناميات الاجتماعية ـ التاريخية وتعددية الثقافات.

وعلى الرغم من تأكيد بعض الكتاب على أفول اقتصاد التنمية (Hirschman, Seers) فإن هذا الأفول لم تثبته الدراسات المتنوعة. ولكن يلاحظ أن هذا الاختصاص قد شهد تفتُّتاً إلى مجموعات فرعية من الاختصاصات الأمر الذي سمح له أن يستند على أوجه التقدم النظرية الخاصة بمختلف الاختصاصات. كما فقد الاختصاص أيضاً مخصوصيته من حيث أن الأسئلة الرئيسية التي طرحها قد تم تغيير مكانها بحيث انتقلت إلى المجتمعات المصنعة (قضايا الثنائية، وتجزؤ السوق، غير النظامية، عدم تناسق المنظومات الإنتاجية في اقتصاد مفتوح...). ومع مسار الاختلاف المتصاعد بين أوضاع أمم العالم الثالث فإن الفروق بين اقتصاد التنمية والفكر الاقتصادي العام بدت على أنها فروق بالدرجة وليست بالطبيعة.

ينتج انتقاد اقتصاد التنمية سواء أتى من الليبراليين أم من البنيويين أم من الماركسيين عن تيار يأخذ بالاعتبار تعدد الثقافات ودور القوى المحلية والأشكال اللانظامية Informelle وغير المؤسسية. وهو تيار يتبنى على العموم الصراع ضد الفقر والسعي إلى تلبية الحاجات الأساسية وحماية النظم البيئية. ويعتمد في كل ذلك على طريق التنمية المحلية endogene التي تأخذ بعين الاعتبار خصائص الزعزعة الحالية في العالم وما تفرضه من تفضيل التنويع والأمد القصير (السيولة والفورية) والتزاحم على البقاء وانتشار «اللانظامية» في الأنشطة الإنتاجية والتمويلية، والهيكلية الاجتماعية.

كما جرى التركيز على اعتبار البيئة بالحسبان التنموي نظراً إلى سرعة تدمير البيئة بواسطة التقنيات القديمة (حرق الأخشاب...) أو الصناعية (مثل تدمير طبقة الأوزون) وضعف السيطرة على التقانات الأحدث. وتوسع النقاش بين أنصار التقانات المتطورة (Emmanuel) وأنصار التقانات المكيفة المرتكزة على طيف واسع من الابتكارات المحلية.

وتهدف التنمية البيئية (Saches 1981) إلى تحقيق تناسق بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والإيكولوجية ، وتهتم بالأمن الغذائي والطاقة وإشباع الحاجات الأساسية ، كما تحبذ نمطاً جديداً في التنمية يفترض نموذجاً داخلياً ومستقلاً في قراره وحذراً في الآثار على البيئة في خياراته التكنولوجية . كما يهتم بالعدالة والصراع ضد الفقر وحماية الفئات الأكثر هشاشة في المجتمع .

يميل بعض الاقتصاديين (Hartwik 90, Maler 91) إلى اقتراح تصحيح للناتج الوطني يأخذ بعين الاعتبار الخسائر البيئية (وما يسمونه الناتج الوطني الأخضر Grenn national product . كما أن الأمم المتحدة وضعت منظومة الحسابات الاقتصادية ــ البيئية المندمجة SEEA (UN 93) لتأخذ بالاعتبار تدهور الموارد الطبيعية والبيئية . وتقترح EDP حيث:

$$EDP = E_A + E_B - N_A - N_B$$

حيث :

E_i هي الناتج الصافي للقطاع i

N_i هي التكاليف الدنيا (الفرضية) لتجنب (أو إصلاح) التدهور البيئي المسبب من القطاع i (انظر Aaheim et Nyborg 95) حيث يقترح المؤلفان مقاربة نمذجية للموضوع البيئي بعد عرض الصعوبات المختلفة المرتبطة بمعالجته وفق الحسابات القومية .

ونشير إلى أنه قصد بهذه التصحيحات في بعض الأحيان أن تعطي مؤشراً إضافياً عن الرفاه .

وأخذ مفهوم التنمية المستديمة (أو المطردة) يأخذ مكانه ليس فقط بأخذ بالاعتبار إمكان انقطاع التنمية بسبب النمو أو التنمية قصيرة النظر بل وأيضاً اعتبار حق الأجيال البشرية القادمة ببيئة حياة نظيفة وبنصيب من الموارد الطبيعية الكامنة غير المتجددة (كالنفط والمياه) .

كما حدث في العقود الأخيرة تحول في مفهوم التنمية وتوسع في أهدافها . فإن كانت زيادة الناتج (العام أو للفرد) هدفاً متفقاً عليه (على الرغم من الصعوبات الإحصائية المعروفة) فقد أخذ يعتبر لازماً وغير كاف أو أن لزومه يأتي في أولوية متأخرة بالقياس بأهداف أخرى مثل :

(1) تقليل الفقر وتحسين توزيع الدخل .
(2) توفير الحاجات الإنسانية الأساسية (المتوسطات والتوزيع) .
(3) الارتقاء بنوعية الحياة .
(4) الاستخدام .

وهذه الأهداف ليست منفصلة بل هي نقاط تركيز في النظر إلى الأشياء. إن تقليل الفقر أو تحسين توزيع الدخل هو من صلب الارتقاء بنوعية الحياة وإن لم يتطابق معه تماماً. وكذلك الأمر فيما يتعلق بالاستخدام فإنه مكون في تقليص الفقر وتوفير الحاجات الأساسية... إلخ، فهدف الاستخدام هو من أجل زيادة دخل الفقراء المطلق والنسبي (Morawetz 77). كما حدث اهتمام بأن أفضل مؤشر للتنمية هو تقليل أعداد الفقراء وتقليص الحرمان والتفاوت (Seers 84).

2-3-1 مقاربة الحاجات الأساسية للتنمية BNA :

لقد أوجدت التبعات الاجتماعية والبيئية السيئة لبرامج التصنيع والتنمية (أو نقص التنمية) في العديد من دول العالم النامية وكذلك الاهتمام المتزايد بمشكلات كالجوع والفقر وسوء توزيع الدخل وهدر حقوق الإنسان على الرغم من تحقق مقادير من التنمية الاقتصادية، بل ربما بسببها، قلقاً متزايداً من مسارات التنمية ووضعاً لاستراتيجياتها وتوجهاتها موضع الشك.

ويعود انتشار مقاربة الحاجات الأساسية للتنمية BNA (على الأقل بشكلها الصريح) إلى تبني هذه المقاربة من مؤتمر الـ ILO عن الاستخدام في العالم المنعقد عام 1976. ورأى المؤتمر أنها بديل تنموي يهدف بصراحة إلى إعادة توجيه السياسات والاستراتيجيات التنموية إلى :

(1) ترقية فرص الاستخدام الدائم المُرْضي مجتمعياً والمجزي عائداً.
(2) توجيه نمو الناتج القومي لصالح إشباع الحاجات الأساسية من الخدمات والسلع الفردية والعمومية.
(3) الاهتمام بحاجات الأقسام الأفقر من سكان البلد (الجانب التوزيعي).

وأتت هذه النقلة في الفكر التنموي لدى المنظرين وصناع السياسة نتيجة إخفاق استراتيجيات التنمية في ربع القرن المنصرم في تقديم حلول لمشكلات الفقر الواسع الانتشار والبطالة الكثيفة واللامساواة المتزايدة في معظم الدول النامية.

وحظيت هذه المقاربة باهتمام واسع على نطاق النظرية والمفاهيم وإلى حد أقل على نطاق النمذجة وتطبيق المقاربة في استراتيجيات قطرية موجهة للحاجات الأساسية.

ولا تعني مقاربة الحاجات الأساسية أن تكون بديلاً عن النمو الاقتصادي بل على العكس تسعى إلى توجيهه وتعتبره أيضاً شرطاً لازماً غير كافٍ لتحقيق أهدافها. وبذلك فهي تتطلب بالضرورة تغيرات في نمط المخرج ليكون أكثر توجُّهاً نحو إشباع الحاجات الأساسية

وتغيرات هيكلية في تعبئة وتخصيص الموارد الإنتاجية بما في ذلك إعادة توزيع الأصول وتبني أنماط الإنتاج المستعملة بشكل أكبر للموارد المحلية وللتقنيات كثيفة العمالة .

وعلى الرغم من أن مقاربة BNA قطرية بالأصل، فإن الجانب الدولي يسهم في عرقلتها أو تسهيلها نظراً لما تتطلبه من تغيرات في علاقات التبعية والنفوذ والتجارة الدولية والترتيبات النقدية العالمية وحركة الموارد البشرية والعون الدولي . كما يسهم في تحسين فرص نجاحها التعاون الإقليمي (كالتعاون العربي) .

من الواضح أن تعريف الحاجات الأساسية أمر مرتبط بالمكان والزمان فما يعتبره شعب ، وفقاً لخصائصه الذاتية أو بيئته الطبيعية والاجتماعية ، حاجات أساسية ، قد لا يعتبر كذلك لدى شعب آخر سواء في نوع الحاجة أو أولويتها أو الحدود الدنيا المتطلبة منها . وتوجد مثل هذه الفروق حتى في أقاليم البلد الواحد . كما أنه للمجتمع الواحد مع تطور الزمن وتقدم التنمية فإن عدداً من الجوانب تضاف إلى زمرة الحاجات الأساسية وترتفع الحدود الدنيا المصاغة للعديد منها (التعليم مثلاً) .

وقد جرت جهود أكاديمية وتطبيقية على تحديد زمر من هذه الحاجات ومكوناتها وخصوصاً أنه على الرغم من الخصوصية المكانية والاجتماعية والزمنية فإن قاسماً مشتركاً يمكن إيجاده في العديد منها باعتباره معياراً دولياً في التعليم أو الصحة أو الدخل أو التغذية ... إلخ .

وعلى العموم يمكن تقسيم هذه الحاجات إلى ثلاثة أجزاء رئيسة :

(أ) الحاجات الأساسية المادية الفردية وتضم عناصر مثل : الغذاء واللباس والمأوى .

(ب) الحاجات الأساسية المادية العمومية وتضم عناصر مثل : الخدمات الصحية والتعليمية والثقافية والمرافق العامة (كالنقل والمياه النقية ..) .

(جـ) الحاجات الأساسية المعنوية كالحرية والمشاركة والحقوق الإنسانية ، والحق الفردي في المساهمة في التنمية الذاتية (Ghai 77) وفي العمل المنتج لأن العمل هو وسيلة لكسب الدخل الذي يمكن أن يستعمل لشراء السلع والخدمات الأساسية ولأنه يعطي الإحساس بالرضا الشخصي .

وأضيف هذا المحور كحاجة بذاته إن لم يكن وسيلةً لتحصيل الحاجات الأساسية المادية . انظر مثلاً (Lisk 1979, UNRISD 66, 1976) وقد أخذت استراتيجية التنمية الاجتماعية في الوطن العربي محورين أحدهما محور الحاجات المادية والآخر الحاجات المعنوية ، إضافة إلى إدارة التنمية .

وتتوسع بعض الطروحات في الحاجات المعنوية والتركيز على العدالة الاجتماعية والحفاظ على الهوية الثقافية والاعتماد على الذات باعتبار أنها ضرورية لتحقيق تحسين جوهري في الرفاه الإنساني وفي مستويات المعيشة كما سنرى لاحقاً .

تختلف الحاجات الأساسية من بلد لآخر ، فمثلاً وبسبب الظروف المناخية فإن إمكانات أكبر يمكن أن تُتطلب من أجل الملابس أو المأوى في أجزاء العالم الباردة من أجل البقاء بينما في المناطق المدارية يُتطلب المزيد من النفقات من أجل الري ووقاية الأمراض (Hicks & Streeten 1979) .

وكما رأينا فإن واحداً من نواتج إعادة تقويم مرامي التنمية ، خلال السبعينات ، كان بروز مقاربة « الحاجات الأساسية » للتنمية (Ghai et Al 77, Magda & John 78, Streeten et Al 81, Hopkins, Hoeven (ILO 75) 83). ففي هذه المقاربة فإن التنمية تعرف باعتبار مدى تلبية الحاجات الأساسية للمجتمع .

ويعني الاهتمام بمواجهة الحاجات الأساسية للسكان ، التمركز حول القطاعات الأفقر من السكان باعتبار أن الحاجات الأساسية للقطاعات الأكثر غنى قد تمت تلبيتها في معظم البلدان . وهكذا فإن هذه المقاربة ذات تبعات توزيعية مباشرة .

إن لمقاربة الحاجات الأساسية للتنمية عدداً من نقاط الضعف بما فيها الشكل المفاهيمي لتعريف الحاجة الأساسية وتطورها وأولوياتها والمشكلة العملياتية الأكثر أساسية والمتمثلة في اعتمادها من أجل نجاحها على الأقلية الثرية من السكان في تخصيص الموارد لمواجهة حاجات الأغلبية الفقيرة وسهولة انحراف الحاجات (فيصبح التمدرس عوضاً عن التعليم ، والتداوي عوضاً عن الصحة ...) . ومع ذلك فإن المقاربة تقدم طريقاً نافعاً لإدراك المكونات الرئيسية لمقاربات جديدة للتنمية برزت في السنوات الحديثة .

3-3-1 العودة إلى السوق :

من خلال أزمة اقتصاد التنمية في العقدين الأخيرين برزت هيمنة الفكر التقليدي وحصرية السوق . ففي اقتصاد عالمي يتسم بعدم الاستقرار وبتعاظم الضواغط المالية فإن من الطبيعي أن يجري التركيز على قضايا التسيير ذات الأمد القصير وعلى التوازن المالي ومواجهة الضواغط الخارجية ، مما أعاد للنظرية النيوكلاسيكية مكاناً مهيمناً في البلدان النامية . وهكذا فإن القيادة العقائدية التي لعبتها مؤسسات بروتون وودز أدت إلى تنشيط فكر ليبرالي يدعو إلى العقلانية وإلى تنسيق السلوكيات الفردية من خلال السوق التي أعيد الاعتبار لها بأنها المرجع والأمثلية . كما اعتبرت المؤسسات والقواعد والمعايير الاجتماعية كتشوهات تخرب السوق أو في أحسن الفروض ليست إلا علاقات تعاقدية بين إردات فردية (نظرية الأسعار التحفيزية ، تقليص تكاليف المبادلات بين الشركات ...) (Balassa, Berg) .

وأحدثت مشكلات برامج التثبيت ميلاً إلى إعادة التركيز على الآثار السيئة لتدخل الدول وبالتالي تجديد الأدوات النيوكلاسيكية حول الأسواق الفعالة، وإدارة المخاطر ودور المضاربات التثبيتي والتنبؤات الرشيدة. كما تميزت الفترة بعودة الاقتصاد الكلي بشكل جديد. فقد ترك الاقتصاد الكلي النظري الكينزي الجديد الذي هيمن بعد الحرب محله إلى تيارات اصطفائية نقدية / كينزية، وكلاسيكيين جدد (Barro) وتيارات اقتصاديي اختلال التوازن أو التوازن العقلاني. واستعملت نماذج التوازن العام كإطار متناسق ومتبادل الاعتماد من أجل تقويم آثار السياسات الاقتصادية أو تأثيرات العوامل المخلة بالتوازن مثل حالة الصدمة الخارجية).

وقد شهدت الفترة إدماج العناصر السياسية في التحليل الاقتصادي والنمذجة كالديموقراطية، الخيارات العمومية، النظرية الجزئية (MICRO) للدولة. ولم تعد ميادين عمل الدولة تحلل باعتبارها مراقب تسمح لظروف السوق بالعمل أو تحل محلها في حال المردود المتصاعد أو عدم قابلية القسمة أو الآثار الخارجية أو الوظائف الاستراتيجية. إن الدولة أصبحت موضع التحليل على أساس أنها مجموعة من الأعوان ذوي المصالح الاقتصادية (ذوي الريع على حساب الأنشطة الاقتصادية). (Bhagwati, Colander, Krueger, Turloch) وذوي السلوكيات الرشيدة (Cline).

وقد حصل نتيجة لكل ذلك تحول في استراتيجيات التنمية بحيث لم يعد الاهتمام منصباً على الحماية أو التصنيع الهادف إلى إحلال الواردات بل على تشجيع التصنيع الموجه إلى التصدير. وتستند هذه التوجهات على أسس نظرية حول العلاقة بين الإنتاجية والقدرة على المنافسة الدولية وعدم تشوهات الأسعار في السوق المحلية من ناحية، وحصول التنمية من ناحية أخرى. وتدعمت هذه التوجهات بتجربة بعض البلدان النامية وعلى الأخص في بلدان شرق آسيا وجنوب شرق آسيا (البلدان المصنعة حديثاً). وتربط الدراسات بين التوجه إلى التصدير وتشكيل رأس المال البشري وبين ارتفاع معدلات النمو في تلك البلدان على الرغم من وجود اختلافات شديدة بين الاقتصاديين حول عدد من النقاط بدءاً من حقيقة كون التوجه إلى التصدير يحقق التنمية، وآلية ذلك، وأثر البيئة الدولية العالمية إلى التبعات والمشكلات الناجمة على مثل هذه الاستراتيجية على عناصر مثل توزيع الدخول، العمالة، استنزاف الموارد المحلية، التبعية، الديموقراطية ... إلخ.

فأنصار هذا التوجه يرون أثر المنافسة الدولية الطيب على العمالة والإنتاجية والأجور والأسعار والقَطْع الأجنبي وعلى النوعية في الإنتاج ومدخلاته وعلى الأخص رأس المال البشري والتقدم التقاني. ويرون أن التصدير هو المعيار الذي يتم بموجبه الحكم على مجمل الأنشطة الاقتصادية بما فيها أنشطة القطاع العام. وقد تدعم هذا التوجه بنتائج جولة أورغواي وإنشاء

منظمة التجارة العالمية . بينما تُبرز دراسات المعارضين الآثار الخطيرة لمثل هذه الاستراتيجية على الطبقات الفقيرة في البلدان النامية التي تعاني من الحرمان والاستنزاف وعلى ارتهان مفهوم التنمية وعلى الاستقرار السياسي والديموقراطية .

وثمة العديد من الدراسات بما فيها دراسات صادرة عن البنك الدولي أو الصندوق ، تشير إلى الآثار الاجتماعية السلبية الناجمة عن برامج التثبيت وبرامج الإصلاح الهيكلي وتضم مقترحات لمعالجة تلك الآثار التي تعتبرها شراً لا بد منه ومؤقتاً . ومن تلك المقترحات الصناديق الاجتماعية وشبكات الأمان (انظر جامو وعريان 1996 وتانزي 1995) .

وكذلك أوراق ندوة الآثار الاجتماعية للتصحيح الاقتصادي في الدول العربية (أبو ظبي يناير 1996) التي أشرف عليها صندوق النقد العربي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي) .

ويطرح قياس هذه الآثار الإجمالية عموماً ، تعقيداً ، نظراً لانتشارها على مجالات عديدة : من تلبية الحاجات الأساسية إلى التشغيل والفقر وتوزيع الدخول واختلاف مركز التأثير الأكبر وفق السياسة وظروف تطبيقها وسرعتها ... إلخ . وتقدم الدراسات التفصيلية في مشروع البحث الحالي مجموعة المؤشرات القطاعية المتخصصة (كالفقر والاستخدام والتعليم والصحة والتغذية .. إلخ) .

4-3-1 التنمية البشرية أو التنمية المتمركزة على الإنسان :

إن المدى الذي تؤثر وفقه العوامل المشار إليها أعلاه على تحول مفاهيم التنمية التي يمكن للدول أن تستلهمها يتنوع كثيراً وخصوصاً ضمن العالم الثالث . كانت الغاية الأكثر اتفاقاً عليها في العالم الثالث وهي مجتمع الاستهلاك الجماهيري المرتفع جذابةً جداً ، على الأقل لتلك القطاعات من السكان الذين لهم بعض الحظ بأن يستفيدوا منها .

وإن الملامح الأكثر أساسية لما يمكن أن ندعوه مفاهيم جديدة للتنمية هي تلك المهتمة بالجنس البشري (Korten & Klauss 84) ، بحيث تفهم التنمية كحالة رفاهٍ بشري أكثر من كونها حالة نموٍ للاقتصاد الوطني . وقد تم التعبير عن هذا الاهتمام صراحة في البيان المعروف « بإعلان Cocoyoc Declaration 74 » الذي تم تبنيه من قبل المشاركين في حلقة النقاش المنظمة من مجلس الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP في Cocoyoc المكسيك (Conyers & Hills 84, Ghai 77) .

برز هذا الاهتمام العام بالتنمية « المتمحورة على الإنسان » من خلال التصاقه بالاهتمام المتزايد بالجوانب غير الاقتصادية في التنمية . بحيث تُصوِّرت التنمية وقيست ليس فقط

بمصطلحات اقتصادية بل أيضاً بمصطلحات الرفاه الاجتماعي والهيكل السياسي ونوعية البيئة الطبيعية. إن الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للتنمية هي وثيقة الصلة بحيث لا يمكن فصلها بوضوح. فالاختصاصات الثلاثة مهتمة بدور وأنشطة وتنظيم الإنسان والمجتمع وإن كانت تنظر إلى منطقة الموضوع العام من منظورات مختلفة وبأطر منهجية مختلفة.

والمظاهر الأخرى المتصلة بوثوق مع مفهوم التنمية المتمركزة على الإنسان هي الاهتمام بتوزيع منافع التنمية. وبكلمة أخرى فإن تقليص درجة اللامساواة ـــ التي تشمل اللامساواة بين الأفراد أو الزمر الاجتماعية أو الأقاليم معيار لقياس التنمية وواحد من مراميها الأكثر أهمية. وهذا الاهتمام بالعدالة قد عبر عنه جيداً (Sears 69) إذ قال: «إن الأسئلة التي تطرح حول تنمية بلدٍ ما هي: ماذا حدث للفقر؟ ماذا حدث للبطالة؟ ماذا حدث للامساواة؟. إذا كانت هذه الأمور الثلاثة قد انخفضت من مستوياتها المرتفعة فإنه لا يوجد شك بأن البلد المعني هو في فترة تنمية. أما إذا كان واحد أو اثنان من هذه المسائل المركزية قد أصبح أسوأ وخصوصاً إذا كانت الثلاثة كلها قد ساءت فإنه سيكون غريباً أن نسمي النتائج تنمية حتى ولو كان دخل الفرد قد تضاعف» . (Conyers & Hills 84) .

وهكذا فإن المفاهيم الجديدة للتنمية متسمة باهتمام نسبي أقل بكمية الإنتاج أو المخرج وبالحاجات المادية أو الكسب النقدي ومهتمة أكثر بنوعية الحياة البشرية بشكل عام وبالبيئة الطبيعية واستدامة التنمية. وهذا ينعكس في عدم الرضا عن استعمال مؤشرات مثل الدخل الفردي أو معدل نمو الدخل القومي كهدف أو قياس للتنمية وفي تزايد البحوث المتعلقة بمؤشرات بديلة أو إضافية مثل توقع الحياة ومستوى الصحة وإزالة الأمية وفرص الدخول إلى مختلف الخدمات الاجتماعية أو العمومية، وحرية الكلام، ودرجة المشاركة الشعبية في الحكومة أو اتخاذ القرارات والحفاظ على البيئة.

ويجب أن يلاحَظ أيضاً أن الاهتمام بالجوانب غير الاقتصادية للتنمية ينعكس ليس فقط في زيادة التركيز على الاعتبارات الاجتماعية أو السياسية أو البيئية منفصلة، بل أيضاً في مفهوم التنمية المتكاملة الذي يركز على العلاقات المتبادلة للعوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية. وهذا موضح بالانتباه المكرس لبرامج التنمية المتكاملة ولإدخال مفاهيم مثل التنمية البيئية Ecodevelopment (Ridell 81, Sache 81) . والتنمية المستديمة (Pearce et AL 90) والتنمية البشرية المتكاملة . (Misra 1981, UNDP..) .

ونشير أخيراً إلى المستوى المرتفع من الاهتمام الذي أخذته قضايا التنمية على المستوى الرسمي الدولي. فلقد عكفت أجهزة الأمم المتحدة على الاستجابة إلى التغيرات في فكر التنمية إن لم يكن الإسهام فيها وفي قياسها. فإلى جانب عقود التنمية العالمية العديدة منذ

الستينات وماوضعته من أهداف وملامح استراتيجيات ومقترحات وتوصيات .. إلخ ، فقد أخذت تتبنى عقد اجتماعات قمة عالمية تناولت القضايا التنموية الأبرز أثراً في عالمنا المعاصر ومستقبله . فوضعت قمة البيئة (ريودي جانيرو 1993) التي تناولت قضايا البيئة على المستوى العالمي ، تلاها مؤتمر السكان (في القاهرة 1994) ثم مؤتمر التنمية الاجتماعية كوبنهاجن 1995 ، ثم مؤتمر المرأة (بكين 1995) . وقد سبق ذلك اهتمامات قطاعية كوضع استراتيجية الصحة للجميع لعام 2000 . وتزامنت تلك الجهود مع جهود دولية أخرى في مجال المديونية والتجارة الخارجية (جولة أورغواي) ونزع السلاح وتطوير الحسابات القومية .

وعلينا أن لا ننسى بالطبع التنمية البشرية التي تبنى قياسها وتطويره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP في تقاريره السنوية المعروفة .

لقد وضع مؤتمر القمة الاجتماعية (95/3) لنفسه محاور ثلاثة تناولت :

ـــ محو الفقر

ـــ الاستخدام الكامل المجزي (توسيع التشغيل المنتج وتقليص البطالة)

ـــ التكامل الاجتماعي

ووضعت وثيقة المؤتمر لكل من هذه المحاور أسس التصرف والأهداف المطلوبة ضمنها على المستويات المختلفة الدولية والإقليمية (أو الثنائية) والقطرية كما صيغت وثيقة لتعهدات الزعماء المشاركين في القمة تناولت نقاطاً عديدة نلخصها كما يلي :

(1) خلق بيئة اقتصادية وسياسية اجتماعية وثقافية وقانونية ملائمة تمكن الشعب من تحقيق التنمية الاجتماعية .

(2) استهداف محو الفقر من العالم من خلال أفعال وطنية حاسمة وتعاون دولي باعتبار هذه الغاية متطلباً أخلاقياً واجتماعياً وسياسياً للجنس البشري .

(3) تحقيق غاية الاستخدام الكامل كأولوية أساسية للسياسات الاجتماعية والاقتصادية وتمكين كل الرجال والنساء من الوصول إلى معاش آمن ومطرد من خلال الخيار الحر للتشغيل المنتج والعمل .

(4) ترقية الاندماج الاجتماعي بإيجاد المجتمعات المستقرة والآمنة والعادلة والمستندة على ترقية وحماية كامل الحقوق الإنسانية ومنع التمييز ، وعلى التسامح واحترام التعددية والمساواة في الفرص والتضامن والأمان والمشاركة لكل الناس بما فيهم الأفراد والزمر غير المحظوظة والهشة .

(5) ترقية الاحترام الكامل للكرامة البشرية وتحقيق العدالة والمساواة بين الناس والرجال والاعتراف بالمشاركة وزيادتها وبالأدوار القيادية للنساء في الحياة السياسية والمدنية والاقتصادية والاجتماعية والتقانية وفي التنمية .

(6) تسريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتنمية الموارد البشرية في دول أفريقيا والأقطار الأقل نمواً .
(7) ضمان أن تتضمن برامج التصحيح الهيكلي أهداف التنمية الاجتماعية وعلى الخصوص محو الفقر وترقية الاستخدام المنتج الكامل وزيادة الاندماج الاجتماعي .
(8) زيادة جوهرية و / أو استعمال أكثر فاعلية للموارد المخصصة إلى التنمية الاجتماعية بغية تحقيق غايات اجتماع القمة من خلال تصرف وطني وتعاون إقليمي ودولي .
(9) وضع إطار محسن ومقوى للتعاون الدولي والإقليمي ودون الإقليمي من أجل التنمية الاجتماعية بروح من المشاركة من خلال الأمم المتحدة والمؤسسات المتعددة الأطراف الأخرى .

ومهما يكن الأمر فإن هناك توسعاً في مفهوم التنمية واعترافاً متزايداً بلا نمطيتها إذ لا يوجد نموذج للتنمية يتوجب على كل البلدان أن تستلهمه .

2 قياس التنمية ومؤشراتها :

تطرح فكرة التنمية ذاتها ضرورة القياس سواء لصياغة السياسات والخطط وتحديد الاستهدافات أو لتقويم النتائج ومدى التقدم في عملية التنمية للوصول إلى التنمية كحالة . ونظراً للتحولات الواسعة في مفهوم التنمية والجهود المبذولة في تحسين القياس في التنمية سواء بمفهومها الاقتصادي أم الموسع فإن المؤشرات عرفت بدورها تطورات هامة على محاور عدة ، وإن كان المرء يلمس خطاً واضح المعالم تقريباً لهذه الحركة بدءاً من مقاييس النمو الاقتصادي إلى المؤشرات الاجتماعية والأدلة المركبة ، ودليل التنمية البشرية آخر المواليد من هذه العائلة . ونبدأ هذا القسم بلمحة عن مفهوم المؤشر وخصائصه .

2-1 مفهوم المؤشر :

على الرغم من الاستعمال المكثف في الأدبيات لمصطلح مؤشر فإنه لا يبدو معرفاً بشكل وافٍ . فالقواميس تعرف المؤشر بأنه « الذي يشير إلى شيء آخر » لكن بالاستعمال الفعلي كثيراً ما يتم الخلط بين الإحصاءات والمتغيرات والمؤشرات . وخطوط الفصل بينها ليست واضحة تماماً .

من حيث المبدأ وعندما يستعمل متغير اقتصادي أو اجتماعي كمؤشر فإنه ليس مؤشراً عن ذاته (هو قياس في ذاته) كما أنه ليس مقياساً تعريفياً عملياتياً لذلك الذي يشير إليه . فالحرارة المقاسة باستعمال جهاز مقياس الحرارة الطبي ليست مؤشراً عن حرارة الجسم (إنها مقياس لها) ولكنها مؤشر عن المرض . (Mc Granahan 72)

ـ وبشكل مشابه فإن معدلات الوفاة لا تؤشر عن أعداد الوفيات النسبية ولكن يمكن أن تؤشر عن مستويات الصحة العمومية .
ـ كما أن نسبة التمدرس (التسجيل المدرسي) مقياس للتسجيل ومؤشر عن المستوى التعليمي للبلد (بأخذ عدد من الافتراضات) .
ـ والـ GNP للفرد قد يؤشر عن التنمية (ولكنه ليس مقياساً لها) على أساس افتراض قابل للفحص امبريقياً للعلاقة بين الـ GNP للفرد والجوانب الأخرى للتنمية المعرفة جيداً على الرغم من أنه مؤشر ضيق جداً لهذا الفرض .
ـ وطلبات شراء السلع المعمرة أو عقود المصانع والتجهيزات تخدم كمؤشرات لتحري حركة الاقتصاد ولكنها ليست مؤشرات عما تقيسه مباشرة .

وهكذا فالإحصاءات ليست بالضرورة مؤشرات ما لم يكن هناك نظريات أو افتراضات تجعلها كذلك . والمؤشرات ليست هي الإحصاءات . بل «المؤشرات أغنى من الإحصاءات فيما يتعلق بكمية المعلومات التي تتضمنها وأوسع نطاقاً في دلالتها ، وأعز شأناً فيما يتعلق بدورها في التخطيط واتخاذ القرارات» (العيسوي 1985 ص225) .

يقيس المؤشر أو يعبر عن المقادير التي هي غير قابلة للقياس المباشر أو الملاحظة المباشرة . وعادة ما يصور (يعكس) أكثر مما يمثله (Rao 76) أو يقيسه مباشرة . فمثلاً : إنَّ الإنتاجية الزراعية محكومة بـ ، وتعكس ، مستوى البلد التقاني ، مستوى التعليم ، الاتصالات ... إلخ . وهي بدورها تحكم عدداً من العوامل (Mc Granahan 1972) . ويعكس توقع الحياة ليس فقط مستوى الخدمات الطبية ولكن أيضاً عوامل أخرى : اللا أمية وظروف السكن والنظم الغذائية والدخل والهياكل المهنية وهي كلها أمور مرتبطة معه بشكل أكثر ارتفاعاً من ارتباطه بأعداد الأطباء النسبية أو أسرة المستشفى .

ولكي يسمى متغير اقتصادي أو اجتماعي «مؤشر تنمية» عليه أن يمثل بعض العوامل التي تشكل عملية التنمية أو حالتها . وهذا ما يقتضي أولاً تعريفاً أو نظرية لما يشكل التنمية ودراسة للارتباط بين المؤشر وجوانب من التنمية . ويمكن للمؤشر أن يشكل قياساً مباشراً وكاملاً لعامل مخصوص من التنمية ويكون بذلك مؤشر تنمية باعتبار أن الجانب الذي يقيسه هو هدف للتنمية أو عنصر من عناصرها . ومن الضروري التمييز بينها .

وقد لا يكون هذا الهدف أو العنصر في التنمية قابلاً بذاته للقياس الكامل مباشرة وبذلك فإن المؤشر يخدم بالدرجة الأولى الإشارة ، بأفضل ما يمكن ، لهذا العامل غير القابل للقياس . وهكذا فمن الممكن اعتبار أن الهدف الحقيقي ليس إنقاص وفيات الأطفال ولكن صحة أفضل ويكون دليل وفيات الأطفال مؤشراً بديلاً أو تقريبياً عن الصحة .

والهدف الحقيقي هنا لا يمكن وضعه رقمياً، لكن المؤشرات التقريبية عنه يمكن أن تتحول بسهولة إلى غايات بذاتها وتجري متابعتها على هذا الأساس كهدف مع كل التبعات السيئة من ذلك. والخطر كبير في حالة المؤشرات التي تمثل الوسائط والأدوات للهدف الحقيقي ولكنها تحصل على مكانة ومسوغات الأهداف بما يمنع من استعمال، أو البحث عن، وسائط أكثر فاعلية (Mc Granahan 1972). ويمكن أن نذكر هنا نسبة التسجيل في التعليم إذ تصبح هدفاً وننسى أن التعليم يمكن أن يتم بأشكال أخرى. كما تجدر الإشارة إلى أن المؤشر التنموي الذي يقيس أحد جوانب التنمية يشير إلى وجودها وليس إلى مقدارها ما لم توزن إسهامات الجوانب.

وعلى العموم ينبغي أن نعلم ما هو ذلك الذي نريد قياسه، فقياس الأرض أو الإنسان غير ممكن ما لم يحدد المقصود: طول، عرض، مساحة، وزن، بعد، حجم، عمر. إذ يمكن محاولة قياس الشيء القابل للتكمية مفهومياً فقط.

يمكن تصنيف المؤشرات بين مؤشرات ماكروية أو مكروية، مباشرة أو غير مباشرة، ذات مرجع فردي أو جماعي، بعضها يقيس ما هو موجود، بينما الآخر يعبر عن النزعات، كمية أو نوعية، موضوعية أو ذاتية أو مؤشرات الوقائع ومؤشرات الرأي (العيسوي 1985 ص227).

وقد تكون المؤشرات على شكل متوسطات أو نسب (ratio) أو أجزاء (Portion) أو معدلات أو نسب مئوية أو أدلة أو بعض الدوال التركيبية للبيانات القاعدية. وحسب المواضيع، فإن هناك مجالات تصنيف واسعة يختلف الباحثون في توصيفها.

2-2 المؤشرات الاقتصادية الإجمالية والنسبية كمقياس للنمو ومؤشر للتنمية:

2-2-1 أنواع المؤشرات الاقتصادية:

تصف هذه المؤشرات خصائص الجهاز الاقتصادي ــ الاجتماعي للبلد (GDP,GNP الديون، الصادرات، الواردات ...). ويمكن أن تقدم على شكل متوسط بنسب من الكتلة الإجمالية (الدخل السنوي للفرد) أو تقدم على شكل نسب مختلفة من (GNP) (معدل التصدير أو الاستيراد أو التجارة الخارجية أو الاستدانة) أو نسب فيما بينها (خدمة الدين بالقياس إلى قيمة الصادرات ...). وأبرز هذه المؤشرات:

(أ) الناتج الوطني أو المحلي الخام: GNP أو GDP

إن هذين المؤشرين مستعملان بكثرة لأنهما يسمحان بإصدار حكم تقريبي سريع على الوضعية الاقتصادية والاجتماعية للبلد المعني.

(ب) الدخل القومي للفرد :

إن مقارنة الدخل القومي (أو الناتج القومي أيضاً) بين البلدان لا معنى لها للدلالة على مستوى النشاط الاقتصادي أو النمو أو التنمية لأن عدد السكان المختلف يشوه هذه المقارنة . ولذلك يحسب مقياس نسبي بقسمة دخل البلد على عدد سكانه فنحصل على الدخل للفرد ، وهو ـــ بشكل ما ـــ تعبير عن تقاسم أبناء البلد لدخله مما يشكل مقياساً أو مؤشراً عن مستوى حياتهم .

وأهمية هذا المقياس تأتي من قدرته « العملية » على المقارنة بين الدول ذات الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المتنوعة . كما يسمح بالمقارنة في البلد الواحد للدخل عبر الزمن (النمو) .

إلا أنه لا يكشف توزيع ذلك الدخل الفعلي (كأي متوسط آخر) وبالتالي يقصر عن التعبير عن جانب آخر من جوانب التنمية لا يرتبط أساساً بنمو الناتج . وبالتالي يفقد هذا المقياس المؤشر أهميته كلما كبرت نسبة السكان الذين يبتعد دخلهم الفعلي كثيراً عنه . وعندما تكون الغالبية العظمى من السكان تقع دخولها بعيداً عن الدخل المتوسط المحسوب فهذا يعني أن جزءاً صغيراً من المحظوظين سيقع دخلهم أعلى بكثير من هذا المتوسط نفسه وهو حال العديد من الدول النامية . لذلك يقصر هذا المقياس عن الدلالة على التنمية الاجتماعية .

أضف إلى ذلك أنَّ أولئك المستفيدين من الدخل المرتفع لا يستعملون دخولهم إلا في جزء صغير جداً منها في شراء السلع المصنوعة محلياً . بينما بالمقابل فإن عدم كفاية الدخل للغالبية العظمى من السكان المحليين تؤدي إلى ذهاب كل دخلهم الضئيل لشراء السلع الأولية اللازمة لبقائهم . ولذلك لا يتمكن المرء أن يقدم الحجة على نتائج اقتصادية ثانوية (تساقط) مواتية للتنمية الاقتصادية تؤدي إلى تعويض هذه اللامساواة في الدخل (على الأقل ضمن مدى زمني معقول) .

وفي إطار اللامساواة الشديدة في توزيع الدخل يسود عدم الانسجام الاجتماعي وتدهور الرفاه وينشط القطاع غير النظامي الذي يشمل أنشطة تخرج عن كل تعرف حقيقي محاسبي أو ضريبي أو جمركي لأن هذه الأنشطة مهيئة لتشكل دائرة داخلية متواضعة ولكنها محفزة لجزء كبير من السكان . وهذا القطاع لا يمكن اعتباره جزءاً من تنمية مستقبلية مقبولة .

يشكل منحنى لورنز ـــ الذي يربط نسب السكان بالدخول التي تتلقاها ، وكذلك معامل جيني الذي يقيس أهمية المشاهدات المبتعدة عن خط التوزيع النموذجي العادل تماماً ـــ مصدرَ معلومات مفيدة ومؤشرات عملياتية ليس فقط عن مدى معنوية الدخل المتوسط بل أيضاً عن مدى الأداء الاقتصادي من وجهة النظر التنموية الشاملة .

(جـ) مؤشرات اقتصادية أخرى :

إضافة إلى مؤشرات الناتج المطلق والنسبي والمؤشرات الاقتصادية للأنشطة العديدة كالاستهلاك (الفردي والعمومي) والاستثمار والتصدير والاستيراد وحدود التجارة فإن معدلات نمو هذه المقاييس تشكل بدورها مؤشرات هامة . كما أن النسب المئوية بالقياس إلى الناتج القومي الإجمالي لأرقام مثل : الاستثمارات ، الادخار المحلي ، الصادرات ، الواردات ، التجارة الخارجية الإجمالية ، العجز الخارجي ، العون العمومي للتنمية ، الديون ، تشكل أيضاً جوانب من التعرف على التنمية في وجهها الاقتصادي على الأقل . كما يمكن احتساب النسب التي تكمل الصورة مثل : معدل التضخم ، معدل سعر الصرف ، معدل سعر الفائدة ، معدل البطالة ، التغيرات في احتياطي القطع الأجنبي ، عبء خدمة الديون .

2-2-2 قصور GNP عن دور مؤشر للتنمية والحاجة إلى البدائل :

مع القبول المتزايد لتحول مفهوم التنمية فإن قياس مجهوداتها المتركز عموماً على نمو الـ GNP ومستواه والمفاهيم المتصلة به يظهر بشكل متزايد عدم ملاءمة هذه المؤشرات بحد ذاتها كمؤشرات تنمية في مختلف جوانبها . إذ يتوجب إبراز أهداف تنموية كمكافحة الفقر وإشباع الحاجات الأساسية في قياس التنمية . وقد برزت الحاجة إلى إيجاد مؤشرات أخرى ذات أداء عملي أفضل منه في توصيف وتقدير والتنبؤ بالجوانب الكلية التي تشكل التنمية بمعناها الواسع . (Myrdal 1968, Rosenstein- Rodan 1969) . وكان هناك اهتمام متزايد في تصميم مقاييس أفضل للتنمية .

وتزخر المنشورات الإحصائية منذ مدة طويلة بالمؤشرات الاقتصادية للتنمية ، لكن الاهتمام بدأ مؤخراً بالمؤشرات الاجتماعية لها أو المؤشرات الاقتصادية ــ الاجتماعية أي تلك التي ذات عائدية اقتصادية واجتماعية أو هي على الحدود بينهما كالعمالة والبطالة والأجور وظروف العمل ودخل الأسر وإنفاقها والادخار والاستدانة وتوزيع الثروة وأسعار الاستهلاك والخدمات التعليمية والصحية والتقانية وخدمات الرفاه والأمن الاجتماعي ... إلخ . على أية حال فالظاهرة الاجتماعية غالباً ما يكون لها تبعات اقتصادية والعكس صحيح أيضاً .

3-2-2 تعديل وتحول GNP كمقياس للتنمية :

أشاع اهتمام الاقتصاديين بالنمو في الخمسينات والستينات استعمال GNP للفرد كمقياس للنمو الاقتصادي مترافقاً مع مختلف البيانات الإحصائية المشتقة من الناتج القومي والاستهلاك المادي أو المتصلة بهما (الدخل الفردي ، الادخار ، الاستثمار ، الاستهلاك) التي استعملت كمؤشرات تمثيلية لأداء النمو .

ومع توسيع مفهوم التنمية لاحقاً ليشمل التحسينات في الرفاه الإنساني إضافة إلى النمو الاقتصادي فإن الناتج القومي الإجمالي والبيانات الإحصائية المتصلة به قد تم تعديلها بشكل متنوع لتعكس جوانب الرفاه الإنساني بشكل أفضل. واقترحت مقاييس مثل:

ـــ الناتج المفيد الصافي «Net Beneficial Product»

ـــ الرفاه الوطني الصافي «Net National Welfare»

ـــ الرفاه الاقتصادي الصافي «Net Economic Welfare»

(انظر Lisk 1979). ولم تأخذ هذه المقترحات حظاً من الشيوع.

وعلى الرغم من هذه التصحيحات فإن المقاييس المستندة إلى المتوسط الإحصائي للإنتاج والاستهلاك بقيت ذات نقائص كبيرة في تطبيقها على تخطيط التنمية أو تقويمها. إذ لا تشمل الخصائص التوزيعية.

وحتى لو كانت قادرة على قياس المخرج الاقتصادي أو أن تؤشر بشكل تقريبي لبعض جوانب من الرفاه الاقتصادي فإن الرفاه الاقتصادي ليس بالتأكيد متطابقاً مع الرفاه الاجتماعي.

وقد ظهرت في وقت مبكر عيوب الـ(GNP/PC) كمؤشر عن التنمية الاقتصادية وجرت محاولات لتصحيح هذا المقياس وتسويته (Hicks & Streeten 1979). وجزء من المشكل يتعلق بتشوهات معدلات الصرف الرسمية وعدم تمثيلها للقوة الشرائية المحلية النسبية. وكان كولن كلارك من أوائل الذين حاولوا تحويل الحسابات القومية باستعمال تكافؤات القوة الشرائية (PPP_s) الذي يعني قياس مخرج كل بلد وفق مستوى أسعار مشترك (الأسعار الدولية). وتبع هذا العملَ اكتمالٌ من جانب كرافيس وزملائه (Kravis et Al 1976, 1978). وكذلك الأعمال التي تمت في إطار مشروع المقارنات الدولية (Summers & Heston 1991). وقد حظي كتاب صندوق النقد الدولي (IMF 1993) الذي عالج في ملحقه تحويل ترتيب GDP التقليدية إلى (PPP_s) باهتمام متزايد. فقد غيرت إعادة الترتيب هذه مركز الصين مثلاً إلى المركز الثالث كأكبر قوة اقتصادية بعد الولايات المتحدة واليابان.

ولا يسوي هذا التصحيح كل مشكل المقارنة بين البلدان في GNP، فتثميناتُ غير المتاجر به، وعلى الأخص الخدمات العمومية وغيرها، صعبةٌ وعرضةٌ لمشكلات مفاهيمية وعملية إضافة إلى صعوبة إعداد الـ (PPP_s) نظراً لما تحتاجه من بيانات واختلاف أنماط الاستهلاك المتطلبة حسب ظروف البلدان (المناخية مثلاً).

حاول (Nordhaus & Tobin 1972) تصحيح الـ (GNP) ليصبح بشكل أفضل «مقياساً للرفاه الاقتصادي» (MEW). وتستلزم هذه المقاربة تنزيل الـ GNP من أجل

نفقات الدفاع «والضرورات التي تدعو للأسف» الأخرى مثل أمراض الحضرية (تلوث، ازدحام، جريمة ... إلخ). كما تستلزم إضافة قيمة مقدرة لأوقات الفراغ وخدمات الاستهلاك المعمر. وصنف المؤلفان الخدمات الصحية والتعليم كاستثمار أكثر من كونهما استهلاكاً. والنتيجة النهائية أنتجت للولايات المتحدة MEW أكبر بمقدار الضعف من الـ GNP (إلى حد كبير بسبب القيمة المرتفعة المعطاة لوقت الفراغ الصعب القياس وللأنشطة غير السوقية الأخرى) بينما كان معدل نمو MEW أبطأ قليلاً من النمو في الـ GNP بين 1929 و 1965.

وانتقدت هذه المقاربة (Denison 1971) على أساس أن GNP لم يكن يقصد قياس الرفاه، وأن محاولة التصحيح هي مجرد تشويه للمفهوم. كما انتقدها هايكس وستريتين (Hickes & Streeten 1979) باعتبار ما ينطبق على «الضرورات المؤسفة» كالدفاع، يمكن أن ينطبق على الصحة والتغذية والمأوى وبالتالي يستبعد من GNP كل الحاجات الأساسية ويبقى فقط الحشو والكماليات وهو مناقض لقصد توبين وزميله. ويرى هايكس وستريتين إمكان إدخال تعديلات على GNP بإدخال توقع الحياة والكسب أمد الحياة مثلاً على الدخل، وإدخال منافع الاستهلاك في التعليم (اللاأمية) وبإعطاء قيمة للخدمات من التعليم كسلع استهلاكية معمرة إلخ. ويمكن أن يصحح من أجل التوزيع بأخذ الوسيط أو المنوال عوضاً عن متوسط الدخل أو بضرب متوسط الدخل بـ (1- معامل جيني).

وسواء من أجل «الضرورات المؤسفة» أو من أجل تصحيح GNP للأخذ بالاعتبار الجانب التوزيعي فلا بد من أحكام القيم. وإنْ تم ترجيح مختلف مكونات الدخل القومي وفقاً لمن يتلقاها يختفِ التمييز بين الدخل القومي والتوزيع.

يرى أهلوواليا وشينيري (Ahluwalia & Chenery 1979) أن معدل نمو الـ GNP مضلل كمؤشر للتنمية باعتبار أنه مرجح بشدة بحصص دخل الأغنياء. فإن نمو 10% في دخول الـ 20% من السكان الأعلى دخلاً سيكون له أثر أكبر على معدل النمو التجميعي من نمو 10% في دخول الـ 20% من السكان الأخفض دخلاً. واقترحا لذلك بديلين:

الأول: ترجيح متعادل لكل عشير من متلقي الدخل.

الثاني: إدخال «أوزان الفقر» تعطي وزناً أكبر لنمو الدخول لـ 40% من السكان الأخفض دخلاً.

وثمة مقاربة أخرى تستعمل مستوى الدخل المطلق لـ 40% من السكان الأخفض دخلاً كمؤشر ملائم للسياسات التنموية. ويمتاز هذا المؤشر بتحويل التركيز عن قضية توزيع الدخل المحرجة سياسياً إلى مستوى معيشة الفقراء.

وهذا يقود إلى تعريف «عتبة الفقر المطلق» أو «حد الفقر» الذي هو المستوى من الدخل الذي لا يمكن دونه للسكان في مجموعهم الدخول إلى السلع الأساسية الاستهلاكية والغذائية. وتحديد هذا المستوى حرج وتحكمي في بعض الأحيان. فما هو المستوى الأدنى الذي يكفل تحقيق حياة «لائقة»؟ هل هو حد البقاء البيولوجي أم يفوقه وفق ضوابط أخلاقية مقبولة بشكل مشترك في المجتمع المعني أو حتى على المستوى الدولي؟.

وقد يربط خط الفقر بمقدار الحريرات المستهلكة من الأسر المتوسطة وبناءً على هذا الخط يتم تحديد الفئات المستهدفة (Brent 1990). ويرى هايكس وستريتن لهذه المقاربة مشكلات عديدة هي:

- يتجاهل استهلاك الأسرة للغذاء مشكل التوزيع داخل العائلة (النساء والأطفال يحصلون على تغذية أقل من الرجال في العديد من المجتمعات رغم أنهم قد يعملون أكثر).
- لا توضح مقاييس خط الفقر كم تبتعد الأسرة تحت هذا الخط وما هي التحسينات التي حصلت تحته.
- لا تولي اهتماماً بتوزيع الغذاء بين مختلف العائلات تحت الخط. ويقترح سن (Sen 1973, 1995) توزيناً للأفراد في ضوء كم يبعدون تحت خط الفقر وبذلك يوفق بين مقاربتي خط الفقر وتوزيع الدخل.
- صعوبة تعريف مفهوم «التغذية الملائمة» وخصوصاً اختلافه حسب الوزن والنشاط والطول والعمر والطقس والعوامل الأخرى بما فيها الذوق.
- التغذية ليست كل ما يحتاجه الإنسان الفقير.
- حتى مع دخل يفوق خط الفقر فقد لا تتمكن الأسر من شراء السلع والخدمات الأساسية التي لا يوجد لها عرض ملائم أو عرضها منوط بالقطاع العام (كالتعليم والصحة والتزود بالمياه) أو أن على الأسر التوجه إلى بدائل أقل كفاءة وأكثر تكلفة (المدارس الخاصة، المعالجين التقليديين ...).

ويستخلص المؤلفان أن أي قياس لدخل الفرد ليس ملائماً لقياس الحاجات الأساسية.

وتوصي دراسة (Grootaert 1994) باستعمال أكثر من خط فقر واحد أي رؤية أوضاع الفقراء جداً التي قد لا تبرز نسبياً بدراسة الفقراء كمجموعة متجانسة (وهي ليست كذلك). ومن الناحية العملية فإن السياسات الاستعجالية المرغوب أن تتوجه للفقراء جداً ينبغي أن تكون انتقائية (وجبات مدرسية غذائية أو كتب) لهؤلاء وإلا لن تكون قابلة للتنفيذ إن استهدفت الفقراء كلهم.

3-2 حركة المؤشرات الاجتماعية :

1-3-2 المفهوم والمزايا والمشكلات :

بزغت حركة المؤشرات الاجتماعية في أواخر الستينات لمعالجة نقائص المؤشرات المتعارف عليها للتعبير عن الوقائع والتغيرات الاجتماعية ــ الاقتصادية من خلال توسيع التحليلات الإحصائية الاقتصادية لتضم طيفاً واسعاً من القضايا الاجتماعية ومنها تخطيط التنمية وتقويم التقدم نحو استهدافاتها ودراسة بدائل إجراءات السياسة من أجل خيار أكثرها ملاءمةً . وتوجهت هذه الحركة إلى مناطق الاهتمام الاجتماعي العميق للأفراد والأسر مثل تلبية الحاجات الأساسية وتوفير النمو والرفاه .

وتمتاز تلك المؤشرات ، رغم مشكلاتها التي سنتعرض لبعضها ، ببعض المزايا بالقياس إلى GNP للفرد (Hicks & Streeten 1979) ومنها :

أولاً : أنها تهتم بالغايات كما تهتم بالوسائل . وحتى تلك المؤشرات الاجتماعية التي تقيس المدخلات (مثل أسِرَّة المستشفى النسبية أو معدلات التسجيل المدرسي) أكثر من المخرجات (توقع الحياة ، المرضية ، اللاأمية) فهي تحاول أن تلتقط المدخلات الأقرب إلى النتائج من GNP/PC .

ثانياً : يظهر العديد من المؤشرات الاجتماعية جانب التوزيع إضافة إلى المتوسط باعتبار أن الالتواء عند النهاية العليا هو أكثر محدودية مما هو بالنسبة لدخل الفرد وثمة سقوف للمؤشرات الاجتماعية أكثر مما يوجد الـ GNP/PC . فأي تحسين في اللاأمية مثلاً يعكس تحسناً في التوزيع بمجرد ارتفاع نسبة المستفيدين المشمولين بالمؤشر . وبعض المؤشرات أقدر من غيرها على إبراز توزيع قصورات تلبية الحاجات الأساسية (معرفة القراءة والكتابة أو المدخل إلى المياه النقية) . بينما توقع الحياة ووفيات الأطفال والحريات المستهلكة أقل إعلاماً باعتبار أنها متوسط الإحصاءات للأغنياء والفقراء . وثمة حاجة لتطوير مقاييس تربط مؤشرات مثل توقع الحياة أو استهلاك الغذاء بالفقر أو توزيع الدخل أو الزمر الاجتماعية .

ثالثاً : بينما يتبع الـ GNP/PC ترتيباً صاعداً من البلدان الأفقر إلى البلدان الأغنى ، فبعض المؤشرات الاجتماعية يمكن من حيث المبدأ أن لا ترتبط بفقر البلد (أمراض الوفرة : القرحة والقلب وحوادث السيارات والتلوث ...) . وهكذا يختلف معنى « فجوة التأخر » . وبينما يشير GNP إلى **سباق** النمو تشير المؤشرات الاجتماعية إلى القيم والمشكلات المشتركة وإلى أنماط بديلة من التنمية .

وسد الفجوة الدولية في عدد من الجوانب كمعرفة القراءة والكتابة ووفيات الأطفال أسرع منالاً من سد فجوة الدخل ويمكن تحقيقه على مستوى منخفض من الـ GNP للفرد .

يدعو أندرسن (Anderson 1991) في كتابه عن المؤشرات البديلة إلى توسيع المفهوم الاقتصادي ويعتبره يعادل الدعوة إلى « تجديد الاقتصاد السياسي » ويستدعي ذلك توسيع الإطار للمؤشرات الاقتصادية ليتكون من ثلاث مناطق :

ـــ مؤشرات مالية (مثل GNP وميزان المدفوعات) .
ـــ مؤشرات طبيعية (عن البيئية والموارد الطبيعية) .
ـــ مؤشرات بشرية (عن الجوانب البشرية في الاقتصاد) .
ويعتبر هذا البند الأخير مؤشرات اجتماعية تتناول على الخصوص :
ـــ التعليم واللاأمية
ـــ العمل والبطالة
ـــ الاستهلاك
ـــ توزيع الدخل والثروة
ـــ الصحة

ويقدم لهذه الجوانب مجتمعة زمرة من المؤشرات « ذات الأولوية » دون أن يدخلها في تركيب معين .

وطرحت التنمية المستديمة (ومؤشراتها) كمحاولة إيضاح الغموض أو القصور الناجم عن الإصرار على النمو الاقتصادي وإهمال التنمية البشرية الحقيقية التي ينبغي أن تعتبر غاية كونية في إطار الاهتمامات الإيكولوجية للكرة الأرضية . والفحص الدقيق للحسابات القومية ورفع أدائها بمؤشرات حول التقدم الإجمالي ونوعية الحياة (Hendrson 1994) .

وقد بدأ اهتمام علماء الاجتماع ورجال البيئة منذ عقود بنقد الناتج القومي الإجمالي GNP أو الناتـج المحلي الإجمالي GDP وهـي أسس الحسابـات القوميـة (SNAs) . ففـي الستينات حاول فان لنب (Emile van Lennep) الأمين العام السابق لـ OECD إدخال المؤشرات الاجتماعية إلى تحليلات تلك المنظمة . وقد واجه « لنب » اعتراضات مثل أن هذه المؤشرات معيارية (Normative) (ليست المؤشرات الاقتصادية معيارية أيضاً) . وقد عملت OECD على المؤشرات الاجتماعية [OECD 1977]، . وكذلك جهات عديدة UNRISD واليونسكو UNESCO 1977 و AID 1976] . كما حاول ايست (Richard J. Estes) طرح « دليل التقدم الاجتماعي » (The Index of Social Progress) (ISP) الذي بدأ عام 1974 واختزله في نزعات التنمية الاجتماعية في العالم : التقدم الاجتماعي للأمم 1970-1987 .

كما طور موريس Morris لصالح مجلس التنمية لما وراء البحار ODC في واشنطن دليل نوعية الحياة الفيزيائية (PQLI) الذي سنقدمه في فقرة لاحقة .

ولم يحصل أي من هذين الدليلين على اهتمام واسع في وقته . ثم صدر دليل التنمية البشرية عن UNDP ولاقى رواجاً واسعاً . وتقدم جماعات أخرى مثل معهد الموارد العالمية ، ومعهد الملاحظة الدولي (World Watch Institute) الذي يصدر (Vital Signe) ، وجامعة الأمم المتحدة محاولات جيدة في هذا المجال .

وقد احتلت المؤشرات الاجتماعية والبيئية مركز الاهتمام بعد قمة الأرض في ريودي جانيرو 1992 فقد التزمت الدول الـ 178 الموقعة بتوسيع حساباتها القومية بإدخال التكاليف البيئية ومنافعها . وكانت تلك القمة التي ضمت ممثلين عن نحو 26 ألف منظمة غير حكومية NGO منبراً لإيضاح أهمية هذه القضايا للمستقبل البشري والتنمية العالمية . وشكلت لجنة جديدة في الأمم المتحدة حول التنمية المستديمة .

وقد زاد الاهتمام بتطوير مؤشرات تنموية جديدة تأخذ الجانب الاجتماعي والبيئي بالاعتبار . وتقسم دراسة (Henderson 1994) مصدر هذا الطلب إلى :

(1) البيئيين الذين ينادون بالمؤشرات الخضراء (Green Indicators) .
(2) النسوة اللواتي يطالبن بإدخال إدارة المنزل والمشروعات المنزلية وزراعة الكفاف في حساب الـ GNP و GDP
(3) واضعي السياسة في الدول النامية والـ NGO الذين يرون أن على الدول المصنعة أن تدفع لتنظيف البيئة التي تدهورت بسببها (استهلاكها المبذر وصناعاتها الملوثة . .) وأنه ليس على البلدان النامية أن توقف تنميتها الخاصة بعد وصول دول الشمال إلى مراحل متقدمة .

يستنكر بعض المؤلفين البطء في تطوير المؤشرات الاجتماعية والبيئية على الرغم من الحاجة إليها والطلب عليها ويعتبرون أن ذلك يعود إلى الفكر الاقتصادي والنيوكلاسيكي على وجه الخصوص الذي ما زال يدافع عن منظومة الحسابات القومية عملياً وأكاديمياً «لذلك يحسن الاقتصاديون صنعاً إن قبلوا أنهم ببساطة مخطئون في توصيفهم المسبق للتنمية» . (Henderson 1994) .

إذا كانت الجوانب الاقتصادية في التنمية تمتاز بقابلية نسبية للقياس المباشر (أو على الأقل تعتبر كذلك) فإن معظم الجوانب الاجتماعية في التنمية وأهدافها ليست قابلة للقياس مباشرة أو ليست مُعرَّفة بوضوح . لذا فإن المؤشرات تستعمل بشكل شائع كتقريب وقياس جزئي لأمور كالعدالة والأمن والتعليم وعناصر أخرى في السياسة الاجتماعية .

والصلة النظرية أو المفترضة بين المؤشر والكيان الذي يشير إليه تستند إما إلى علاقة سبب ــ نتيجة أو الجزء بالكل . (Mc Granahan 1972) . فتمثل مؤشرات الصحة مثلاً أسباب أو أدوات الصحة الجيدة (عدد الأطباء النسبي أو أسرَّة المشافي) أو تبعات الصحة المعلولة (الوفيات ، الأيام المقضاة في المستشفيات) أو الأشكال للصحة المعلولة (الأمراض المعدية ...) . وقد تكون الفرضيات خلف هذه المؤشرات خاطئة . فأعداد الأطباء أو أسرَّة المشافي النسبية قد لا تكون العامل الرئيسي الحاكم لمستوى الصحة وقد تعكس الوفيات (وعلى الأخص الشباب) الحوادث أساساً وليس المرض . ولعل ما يدعو للدهشة أن يتم قياس الصحة المعلولة من خلال العدد النسبي للأيام المقضاة في أسرَّة المشافي بينما يؤشَّر عن الصحة الجيدة بالعدد النسبي لأسرَّة المستشفيات .

ومع ذلك فقد يعمل مؤشر ذو قصور واضح بشكل جيد عملياً . فإن التسجيل المدرسي ، وهو مؤشر فقير عن التعليم (لأنه لا يقيس الحضور الفعلي في المدرسة ولا نوعية التدريس) قد يكون جيد الأداء ، إذا كان الحضور الضئيل والنوعية المتواضعة ترتبط بالتسجيل الضعيف والعكس بالعكس .

لذلك فالمؤشرات الاجتماعية تتطلب الحذر في استخدامها والوعي بالعلاقات البينية فيها . فهي في تخطيط التنمية أدوات ووسائل إلى غاية وفائدتها تعتمد على ملاءمتها للعمل المطلوب (Lisk 1979) . ولا بد من الإشارة إلى أن المشكلات المتعلقة بالعلاقات بين المؤشرات والمواضيع التي تشير إليها مختلفة عن المشكلات الإحصائية مثل دقة البيانات وتوقيتها . وهذا جانب يحتاج إلى جهود حثيثة متعددة الاختصاصات لتحسين البيانات الموجودة لقياس الظروف الاجتماعية للأفراد والأسر وتحسين إدماجها في صياغة وتقويم السياسات التنموية .

وعلى الرغم من أن المؤشرات الاجتماعية تتفادى مشكلات الصرف والتثمين (باعتبارها قيماً حقيقية عينية) فإنها تشكو من هشاشة قدرتها على المقارنة المكانية والزمانية بسبب اختلاف التعاريف المستعملة في جمع البيانات أو استنادها إلى مسوح بالعيِّنة محدودة الحجم أو بسبب طرق جمع البيانات غير الدقيقة .

وعلى عكس الحسابات القومية التي تستعمل الأسعار للتوفيق بين بنود غير متجانسة فإنه لا توجد طريقة واضحة للتوفيق بين مؤشرات التنمية المختلفة (عدا تشكيل الدلائل Indices كما سنرى) واستخلاص صورة عامة .

ومصطلح « مؤشرات اجتماعية » نفسه يستعمل بغموض ويشمل طيفاً من المؤشرات البشرية والاقتصادية والاجتماعية والتقانية والسياسية . وقد اختلطت الحاجة إلى استكمال GNP كمؤشر للتنمية الاقتصادية مع البحث عن مؤشرات لجوانب أخرى من التنمية وكذلك عن مؤشر « لنوعية الحياة » أو البحث عن بديل لـ GNP .(Hicks & Streerten 1979)

2-3-2 ارتباط GNP مع المؤشرات الاجتماعية :

إن الارتباط الذي أشارت إليه دراسات عديدة (Mc Granahan et al 1972.. UN 1975) بين المؤشرات الاقتصادية بما فيها GNP والمؤشرات الاجتماعية يمكن أن يدفع إلى تحبيذ الاكتفاء بالـGNP كمقياس مقرب (Proxy) عن التنمية الاجتماعية . لكن مثل هذا الارتباط غير مؤكد في كل الدراسات .

فقد وجد (Morawetz 1977) ارتباطاً ضعيفاً بين مستوى الـ GNP ومؤشرات إشباع الحاجات الأساسية ، وأن الارتباط أكثر ضعفاً أيضاً بين نمو الـ GNP وتحسينات في مؤشرات الحاجات الأساسية . لكن من جانب آخر فإن (Sheehan & Hopkins 1978) استخلصا أن المتغير الأكثر أهمية في تفسير إشباع الحاجات الأساسية هو الـ GNP/PC .

وتدفع هذه النتائج المتناقضة إلى الاعتقاد بأنها ناجمة عن استعمال متغيرات مختلفة عن الحاجات الأساسية أو عن مصادر البيانات وعينة البلدان المنتقاة إضافة إلى اختلاف في تفسير النتائج .

يدخل العديد من الدارسين في «المؤشرات الاجتماعية» المقاييس غير النقدية للأداء الاقتصادي مثل استهلاك المطبوعات والصحف والطاقة أو امتلاك السيارات وأجهزة التلفاز ، لكن هذه المؤشرات عالية الارتباط ، بشكل دائم تقريباً ، مع GNP . كما أن بعض الباحثين يستبعد من عينته في المقارنات الدولية البلدان المتقدمة حيث يرتفع لديها الـ GNP والتنمية الاجتماعية وبذلك يهيمن وجودها على العينة . كما أن استبعاد دول الأوبك وبعض الدول الأقل نمواً والبلدان ذات التخطيط المركزي يجعل النتائج تختلف .

وتبين الحسابات التي أجراها (Hicks & Streeten 1979, p573) مستعملين بيانات من البنك الدولي لعام 1970 أن الاتباط المتوسط بين الـ GNP وسبعة مؤشرات اجتماعية ضعيف (r^2 = 0,5) بينما الارتباط المتوسط بين الـ GNP وخمسة مؤشرات اقتصادية يبدو أكثر ارتفاعاً (r^2 = 0,71) . لكن عندما تقسم عينة البلدان إلى نامية ومتقدمة فإن معامل الارتباط للزمرتين يهبط بشكل جوهري حيث يصبح (r^2) للمؤشرات الاجتماعية (مع GNP) للبلدان النامية 0,25 وللبلدان المتقدمة 0,18 . والأمر نفسه بين GNP والمؤشرات الاقتصادية (0,30 و 0,34 على التوالي) .

إن أحد أسباب ضعف الارتباط بين المؤشرات الاجتماعية والـ GNP/PC هو أن العلاقة بينهما ليست خطية . (Hicks & Streeten 1979) والعديد من المؤشرات الاجتماعية ذات السقوف الفيزيائية أو البيولوجية لا يمكن تجاوزها حتى ولو ازداد GNP/PC بل يمكن الوصول إليها عند مستويات متوسطة من الـ GNP/PC . فمثلاً توقع الحياة يصل إلى 70 عاماً في البلدان ذات الدخل للفرد نحو 2000 دولار (عام 1970) ولا تزيد حين يصل الدخل

إلى 5000 دولار . ومؤشرات مثل توقع الحياة ، واللاأمية والالتحاق بالمدارس ليست بدون سقف . ومعظم البلدان وصلت إلى 100% من التعليم (اللاأمية) بدخل لا يتجاوز 2500 دولار .

لكن البلدان الأكثر فقراً (تحت 500 دولار للـ GNP/PC) تظهر تنويعة واسعة من التنمية الاجتماعية . وإن الـ GNP للفرد يبدو مؤشراً مضللاً عن التنمية الاجتماعية والتقدم في مواجهة الحاجات الأساسية . ويدعو المؤلفان إلى استعمال دوال غير خطية لفهم هذا الارتباط ورفعه . ومع ذلك فإن ترتيب الدول يبقى متشابهاً جداً لأن الترتيب يخفي أثر اللاخطية .

3-3-2 استعمالات المؤشرات الاجتماعية :

تستعمل المؤشرات المطلوب تطويرها في طيف واسع من الحاجات ابتداءً من بلورة أهداف التخطيط وصياغة السياسات إلى تقويم النتائج والتقدم المتحقق على المستويات الدولية والقطرية وكذلك على مستوى الجهات والأقاليم داخل القطر الواحد .

وليس هناك رقم محدد للمؤشرات اللازمة لكل من هذه الأغراض ولا صياغة موحدة لتلك المؤشرات . فالتخطيط بالهند يستعمل 64 مؤشراً اقتصادياً ـــ اجتماعياً (Rao 1976) بينما يقترح أندرسن (Anderson 1991) أحد عشر مؤشراً ذا أولوية واثنين مكملين (انظر الملحق 5-5) .

4-3-2 مصفوفة المحاسبة الاجتماعية :

تقدم مصفوفة المحاسبة الاجتماعية SAM (Pyatt & Round 1977) على الرغم من عدم استعمالها للمؤشرات الاجتماعية إطاراً يمكن فيه توسيع جدول المدخلات ـــ المخرجات التقليدي إلى مصفوفة تفصل المدفوعات الحاصلة من القطاع الإنتاجي إلى مختلف متلقي الدخول . ويمكن تقسيم المتلقين بطرق متعددة من أجل تأشير توزيع الدخل بين مختلف العوامل أو بين الحضر والريف أو بين الأسر وطبقات الدخل .

وتمتاز هذه المقاربة (SAM) بأنها تدمج بيانات الإنتاج وتوزيع الدخل بطريقة تعطي صورةً أفضل عن الاقتصاد والتدفقات بين القطاعات . لكنها تشكو من اعتمادها على استعماله كمقياس للرفاه ومن محدودية التطبيق بغياب معلومات جيدة عن توزيع الدخل وهو الأمر المعروف في البلدان النامية .

كما طورت مقاربة أخرى (Terleckyj 1975) مصفوفة من أجل تحليل أثر البرامج الحكومية على مختلف الأهداف الاجتماعية كما هي مؤشرة بواسطة المؤشرات الاجتماعية الملائمة، ومن أجل تعريف مجموعة البرامج الأكثر فاعلية في تحقيق أهداف محددة. وتستخدم المقاربة مصفوفة مدخلات ومخرجات باعتبار أن البرامج تؤثر على أكثر من هدف اجتماعي واحد. «وفي الوقت الذي تقدم فيه هذه المقاربة رشادة مفيدة لاستعمال المؤشرات فإنها لا تقدم قياساً أفضل للنمو أو التنمية» (Hicks & Sreeten 1979).

اقترحت بعض الأعمال (Seers 1977, Stone 1975) استعمال تتابع أنشطة لدورة الحياة (Lifetime activtiy sequences) بحيث يقسم توقع الحياة الكلي إلى أقسام تبين متوسط الوزن الذي يمكن أن يتوقع أن الفرد ينفقه في مختلف الوضعيات المتنافية بالتبادل. وفق مثل هذه المصفوفة يمكن للمرء أن يقسم نشاط أمد الحياة بين المدرسة والعمل والفراغ والتقاعد... أو تباين التتابع الزواجي (عزب، متزوج، مطلق، أرمل).

وتوفق مثل هذه الجداول مختلف الإحصاءات الاجتماعية الهامة من حقول مختلفة. ويمكن استعمالها لتؤشر على التغيرات عبر الزمن سواء الفعلية أم المخططة... ويؤخذ على هذه الطريقة:

- عدم قدرتها على إدماج كل الجوانب من التنمية الاجتماعية.
- لا يمكن لبعض المؤشرات أن تتحول بسرعة في توقعات الحياة (توزيع الدخل، الأمن، التلوث...).
- تحتاج إلى بيانات لا تتوفر في البلدان النامية، لذلك فهي أكثر ملاءمة للبلدان المصنعة (Hicks & Streeten 1979).

4-2 مؤشرات الحاجات الأساسية:

نتيجة للقصور في أداء الـ GNP لدوره في قياس التنمية جرت محاولات عديدة لتلافي ذلك القصور تنوعت اتجاهاتها ومنهجياتها من تصحيح الـ GNP إلى المؤشرات الاجتماعية ومنظومة الحسابات الاجتماعية والأدلة المركبة للتنمية (وبعضها يهتم بمستوى المعيشة أو نوعية الحياة).

وقد بين هايكس وستريتين (Hicks & Streeten 1979) أن منظومات الحسابات الاجتماعية التي مكن أن تدمج المؤشرات الاجتماعية عبر مفهوم موحدٍ ما، لم تكن قادرة على تجاوز ناجح للمشكلات الصعبة التي واجهتها. كما أن تحسين الـ GNP كمقياس للرفاه الاقتصادي ومحاولة إدخال تكلفات ومنافع أخرى للتنمية ليصبح مقياس رفاه مرضي، تفتقد الأساس المنطقي وتنتج خلطاً في المفاهيم.

كما أن البحوث في المؤشرات الاجتماعية أخفقت في تقديم بديل شامل سريع التقبل على غرار الـ GNP للفرد ، وعلى الرغم من فائدتها من أجل الحكم على الأداء الاجتماعي فإن جهود تطوير أدلة مركبة لتقدم مقاييس أفضل من قياس الإنتاج المادي للسلع والخدمات ولتعبر عن « نوعية الحياة » و « الرفاه الاقتصادي » أو « الاجتماعي » أو « إشباع السعادة » أو غير ذلك لم تفلح في إيجاد دليل مركب للرفاه الاجتماعي مشابها للـ GNP كدليل للإنتاج بسبب استحالة ترجمة كل جوانب التقدم الاجتماعي بقيم مالية أو بقاسم مشترك ما .

استخلص هايكس وسترتين (Hickes & Streeten 1979) نتيجة مراجعتهما لهذه المقاربات والمفاهيم «أن استعمال المؤشرات الاجتماعية والبشرية هو أكثر المكملات للـ GNP واعديةً وخصوصاً إذا كان العمل على المؤشرات قد حصل في المناطق المركزية لمقاربة الحاجات الأساسية » .

مع الاهتمام بإشباع الحاجات الأساسية وبتلطيف الفقر ، تحولت الأسئلة من كَمْ أُنتج إلى ماذا أُنتج وبأي طريقة ولمن ومع أي أثر . لكن من الواضح أن النمو السريع في المخرج سيبقى هاماً . من أجل تخفيف الفقر كما سيبقى الـ GNP/PC رقماً هاماً والمطلوب إذن أن يضاف إليه بعض المؤشرات عن تركيبه والمستفيدين منه . أي إكمال GNP وليس تعويضه .

قام العديد من المؤلفين بتعريف الحاجات البشرية الأساسية واقترحوا صيغ تصنيف لها وحاولوا تحديد المقدار الضروري والكافي من الحاجات المستقلة مثلاً :
(Mc Hale et Al 1977, Bossel 1976, Galtung 1976) . انظر قائمة في (Selomon et Al 1980) .

ويمكن تصنيف الحاجات وفق مدخل الإشباع إلى :

- الحاجات الممكن إشباعها بالتصرف الفردي مثل : الحب والصداقة وتقدير الذات .
- الحاجات المتوجب إشباعها بالتصرف العمومي ومنظوماته مثل الأمن والرعاية الصحية والتزود بالمياه . ويمكن أن يتراوح التصرف العمومي من التصرف على مستوى الجماعة أو البلد أو حتى العالم (البيئة والأمن العالمي) .
- حاجات يمكن إشباعها من المدخلين معاً .

يتطلب تبني مقاربة الحاجات الأساسية في التنمية صياغة مؤشرات ملائمة عن هذه الحاجات وقياس القصورات في إشباعها وإنشاء الاستهدافات في مختلف مكوناتها لمواجهة تلك الحاجات خلال إطار زمني محدد (زمن الخطة أو السياسة) وإظهار أداء تلك السياسة والمشاريع والبرامج المنبثقة عنها .

2-4-1 ضوابط انتقاء مؤشرات تخطيط للحاجات الأساسية :

تطرح الأدبيات عدداً من الضوابط منها :

(1) قابلية القياس (وليست مرادفة للتكمية إذ يمكن أن يعبر عنه بأشكال غير كمية دون خسارة في الصلاحية) .

(2) سهولة البناء والاستعمال لقياس الواقع والتغيرات عبر الزمن .

(3) توفر ، أو إمكان توفير ، البيانات عنه (للمؤشرات الجديدة) . وهذا الضابط صعب على الخصوص في الحاجات الأساسية غير المادية (قد يستعمل لهذا الغرض المؤشرات الذاتية أو غير المباشرة) مثل المشاركة الشعبية (يمكن استعمال النسبة المئوية من الناخبين الذين يصوتون في الانتخابات أو نسبة القوى العاملة المنخرطة في النقابات إلا أنها غير كافية للتعبير عن نظرة الناس لدرجة حريتهم للمشاركة في عملية صنع القرار من خلال منظمات من اختيارهم الخاص) . لذلك يمكن إضافة مؤشرات ذاتية مستندة إلى مقدار ما من أحكام القيم (Lisk 1979) . وهكذا يمكن في بعض مكونات الحاجات الأساسية توفيق الإحصاءات المباشرة الموضوعية مع الإحصاءات غير المباشرة والذاتية لتعكس محددات رضا الحياة بشكل أكثر اكتمالاً .

(4) أن تكون معبرة عن المخرجات باعتبار أن الاهتمام أولياً بإظهار التقدم وتقويم النتائج بالرجوع إلى مدى إشباع مختلف الحاجات وخصائصه . غير أنه لأغراض التخطيط وتقويم السياسات ستكون هناك حاجة إلى استعمال بعض مؤشرات المدخل لقياس طاقة المنظومة على تقديم السلع والخدمات الضرورية لإشباع الحاجات الأساسية للأفراد والأسر إنتاجاً وتوزيعاً . وبعض المؤشرات محيرة بين المدخل والمخرج كنسب التسجيل المدرسي فهي مؤشر مدخل عن الجهود المادية ومؤشر مقرب عن المخرج .

2-4-2 استعمال مؤشرات الحاجات الأساسية :

تستعمل مؤشرات الحاجات الأساسية في عدة استعمالات :

(1) مركز إشارة عن حالة التنمية على المستوى القطري وداخل القطر (مختلف الزمر الاجتماعية والاقتصادية ، والمناطق) و « خارطة » الحاجات الأساسية (Cole & Lucas 1979) .

(2) أدلة لقياس الاستهلاك أو بنود من الاستهلاك اللازم لتحسين الرفاه (المستهدف والفعلي) .

(3) معلمات للتخطيط (مؤشرات معدلات النمو المستهدفة ، قياس التغيرات في مستويات دخل الفرد ، تقديرات القصورات ...) . (Lisk 1979)

(4) قياس جهود منظومة الخدمات المقدمة عموماً (تقديم وتوزيع وكفاءة) .

(5) قياس المخرج (عرض بعض السلع والخدمات المرتبطة بالحاجات الأساسية) لمواجهة الاستهدافات ومعرفة النسب المئوية من السكان التي هي فوق أو تحت المعايير الدنيا المعرّفة .

(6) تقويم آثار السياسات الاقتصادية وبدائلها على مدى إشباع مختلف الحاجات الأساسية .

(7) على المستوى الدولي تحديد فجوة إشباع الحاجات الأساسية (من أجل برامج المساعدة مثلاً) ، والسرعة التي يتم فيها ردم الهوة أو اتساعها . وتحديد أنماط (Normes) لتأشير المعايير الدولية للرفاه وتقويم البلدان وفقاً لذلك .

3-4-2 منهجية مؤشرات التخطيط التنموي الموجه للحاجات الأساسية :

يعرض ليسك (Lisk 1979) منهجية مؤشرات التخطيط التنموي الموجه للحاجات الأساسية بالخطوات التالية :

(1) اختيار حزمة الحاجات الأساسية النواة ، والمرجعيةُ هي حاجات جماهير السكان .

(2) وضع خصائص ومحددات المؤشرات المنتقاة .

(3) تبني أنماط (Normes) أو معايير المتطلبات الدنيا من الحاجات الأساسية .

(4) قياس قصورات الاستهلاك من الحاجات الأساسية ، أي الفروق بين المستويات الجارية من الاستهلاك والمعايير الدنيا .

(5) إسقاط النزعات لإشباع الحاجات الأساسية .

(6) إقامة استهدافات الحاجات الأساسية ضمن إطار زمني محدد .

(7) صياغة سياسات ملائمة لتحقيق المستويات المستهدفة من الإشباع .

(8) تصميم وتطبيق الاستراتيجيات أو برامج التصرف التي تعكس مقاييس السياسة المرغوبة .

(9) إظهار أداء الاستراتيجيات وإدخال التصحيحات لزيادة فاعليتها عند الضرورة .

ومن أجل النمذجة فإن معظم خطوات هذه المنهجية تبقى نفسها عدا بعض التعديلات المناسبة .

4-4-2 نماذج من حقول الحاجات الأساسية :

لقد اختار ليسك (Lisk 1979) الحاجات الأساسية كنواة تتضمن :

(أ) حاجات الاستهلاك الشخصي الأساسية (غذاء ، لباس ، سكن) .

(ب) حاجات الاستهلاك العمومي (الصحة ، التعليم ، عرض المياه النقية) .
(جـ) الحاجات غير المادية (المشاركة الشعبية) .

وبين أن خياره ليس بناء على طوبولوجية معينة بل غالباً بسبب إمكان توفر البيانات وسهولة البناء لقياس وإظهار التنمية وضرورة الاقتضاب باعتدال في خيار المؤشرات . وذكر بعض المكونات لكل حاجة من الحاجات المذكورة ، فاستهلاك سلع الغذاء هو لتلبية الحاجة إلى الغذاء من وجهة نظر الحريرات والفيتامينات والبروتينات المحصل عليها من تلك السلع وفقاً للمتطلبات الضرورية للبقاء .

ويقترح هايكس وستريتين (Hicks & Streeten 1979) قائمة (يعترف أنها ليست حصرية) لمناطق مؤشرات الحاجات الأساسية النواة :

التغذية	التزود بالحريرات للفرد أو التزود بالحريرات كنسبة من المتطلبات .
التعليم الأساسي	عدم الأمية ، التسجيل في المدارس الابتدائية (كنسبة من السكان ذوي العمر 5 - 14) .
الصحة	توقع الحياة عند الولادة
الإصحاح	وفيات الأطفال (لكل ألف ولادة) ، النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على تسهيلاته .
التزود بالمياه	وفيات الأطفال (لكل ألف ولادة) ، النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على تسهيلاته .
الإسكان	لا شيء

وتبقى المسألة : هل لكل مجال أو قطاع أو حاجة أساسية مؤشر واحد أو أكثر ، ومسألة التوجه نحو المخرجات بأولوية توفر البيانات ؟ . ويرى المؤلفان إمكان الوصول إلى دليل حاجات أساسية مركب إذا تم تطوير منظومة مقبولة للترجيح وهو ما يعترف بصعوبته . وبالتالي فتقليص المؤشرات (والحاجات) إلى مؤشر واحد ، مثلاً بناء على الارتباط الموجود بينها ، يغدو مفيداً ، بحيث أن توقع الحياة عند الميلاد مثلاً سيكون مقياساً منفرداً جيداً عن الحاجات الأساسية باعتباره نوعاً من « دليل مركب مرجح » عن التقدم في مواجهة الحاجات الأساسية الفيزويولوجية . وله ميزة التعبير عن العوامل غير السوقية وأثر الدخل أيضاً بحيث يصبح ليس فقط كدليل مركب عن المؤشرات الاجتماعية بل أيضاً كدليل عن ال GNP ودليل على توزيع الدخل .

وعلى الرغم من عدم ظهور مكافحة الفقر أو حسن توزيع الدخل كجانب من الجوانب الصريحة في مقاربة الحاجات الأساسية فإنهما أساسيان في تمكين الأفراد من تلبية الحاجات الأساسية الشخصية والاستفادة من الخدمات العمومية .

وتجدر الإشارة هنا إلى اهتمام المعهد العربي للتخطيط منذ الثمانينات بالحاجات الأساسية فقد قدَّم سلسلة من الدراسات المنفصلة عن الحاجات الأساسية ولكنه لم يربطها بمؤشرات معيارية منفردة أو يجمّعها في دلائل مركبة تضمها على النمط المشاهد في LLI مثلاً كما سنرى .

5-4-2 سياسات الإصلاح الهيكلي والحاجات الأساسية :

من الواضح تأثير سياسات الإصلاح الهيكلي على عدد من جوانب تلبية الحاجات الأساسية وخصوصاً تلك المرتبطة بالإنفاق العمومي . وتقدم إحدى الدراسات الحديثة عن ساحل العاج برهاناً على أنه في ظل سياسات التصحيح الهيكلي والتثبيت فإن الزمر السكانية الأكثر فقراً تعاني من تراجعات عميقة في إشباع حاجاتها الأساسية حتى عندما تحافظ الحكومة على مستوى الإنفاقات الاجتماعية (Grootaert 1994) .

إذ أن حالة ساحل العاج تبين أنه خلال القسم الثاني من الثمانينات فإن الإنفاق على الصحة والتعليم لم ينخفض بل ارتفع قليلاً وهو أمر مشجع وإن كانت الدلائل تشير إلى أن العلاقة ضئيلة بين مستوى الإنفاق الحكومي المكرس للصحة والتعليم وبين مؤشرات الأداء أو مؤشرات استعمال الخدمات في هذه القطاعات بسبب عدم أمثلية تخصيص الموارد بين القطاعات وضمنها .

وعلى الرغم من التدهور في الرفاه المستند إلى الإنفاق والارتفاع السريع المرافق في الفقر خلال هذه الفترة فإن هذا لم يتصاحب بتغيرات في معظم مؤشرات الحاجات الأساسية المعتبرة في الدراسة : اللاأمية ، التسجيل المدرسي ، استعمال تسهيلات الرعاية الصحية ، المدخل إلى المياه المأمونة ، مرافق السكن) . وتلك التي هبطت لم تهبط بالدرجة نفسها التي وصلتها المؤشرات الأخرى .

لكن النتائج على مستوى البلد كله تصنع فوارق واسعة جداً بين الفقراء وغيرهم . فقد أوجدت الدراسة أن مؤشرات الحاجات الأساسية قد تدهورت للأسر الأفقر بغض النظر عن متوسط النزعة للمؤشر المعني .

ففي الأسر الفقيرة جداً **هبطت نسبة التسجيل المدرسي الصافي للفتيات** من 22,4% إلى 16,7% وتضاعف عدد الأطفال ذوي التأخر المدرسي (سنة أو أكثر) . وهبط **معدل الاستشارات الطبية للنسوة المرضى** من 30% إلى 16% . كما هبطت ملكية دور السكن للفقراء جداً من 92% إلى 85% كما هبط التزود بالكهرباء وإنفاق الأسر على التعليم والرعاية الصحية .

وكان الاستثناء الوحيد ارتفاع **معدل الاستشارات الوقائية** للأسر الفقيرة جداً والتحسن الضئيل في التزود بالمياه الجارية. وتراجعت مؤشرات التعليم بقسوة بعد برنامج التصحيح كما حصل تدهور في استعمال الخدمات وإشباع الحاجات الأساسية من جانب الفقراء (وهو ما يشير إلى أن الاستقرار أو التحسن الإجمالي على مستوى القطر قد يترافق بتدهور لدى بعض الشرائح الهشة). وتشير الدراسة إلى ضرورة اعتبار أكثر من خط فقر واحد لمتابعة تلك الآثار على الفقراء جداً.

5-2 دليل الحاجات الأساسية (BNI)the Basic Needs Index

وهو دليل مركب من درجتين اقترحه IFAD (IFAD 1995). ويتكون من مركبتين هما التعليم والصحة.

$$BNI = \frac{1}{2}(ESI + HSI)$$

حيث:

HSI دليل المكانة الصحية health status index.

ESI دليل المكانة التعليمية education status index.

$$ESI = (X_1 + X_3)/2$$

فمن حيث التعليم:

x_1 معدل لا أمية الكبار.

x_2 معدل التسجيل في الابتدائي كنسبة مئوية لفئة العمر المعنية.

x_3 معدل التسجيل في الابتدائي المصحح (تحويل إلى 100 كل القيم التي تزيد عن 100 بالمئة).

وذلك من أجل التأشير لتغطية زمرة عمر الابتدائي على الرغم من الحاجة إلى الاعتراف بأن بعض أفراد زمرة العمر يمكن ألا يكونوا مشمولين فعلياً. وسبب آخر لاستعمال هذا التصحيح للمتغير أن القيمة التي تزيد عن 100% يمكن أن تفسر كمصدر إما لزيادة أو لنقص في المكانة باعتبار أنها تتعامل أساساً بالتعليم القاعدي.

وتُمعيَر قيم x_1 و x_3 بالقسمة على 100.

وحيث من أجل HSI (المكونة الصحية) فإنها تحسب كما يلي:

$$HSI = \frac{1}{5}[(1 - x_5) + (1 - x_7) + x_8 + x_9 + x_{10}]$$

وحيث :

x_4 هو عدد السكان لكل طبيب .

x_5 معامل لعدد الأطباء لكل فرد من السكان . ويحسب :

$$=[\max(1/x_4) - (1/x_4)] / [\max(1/x_4) - \min(1/x_4)]$$

وحيث $\max(1/x_4) = 1,053$ وهي لفيتنام

وحيث $\min(1/x_4) = 0,059$ وهي لنيبال

وهما البلدان المتطرفان من بين البلدان المشمولة في الدراسة .

x_6 معدل وفيات الرضع لكل ألف مولود حي .

x_7 معامل وفيات الأطفال ويحسب :

$$=(x_6 - \min x_6)/(\max x_6 - \min x_6)$$

وحيث $\max x_6 = 164$ من أجل أفغانستان .

وحيث $\min x_6 = 15$ من أجل ماليزيا .

x_8 النسبة المئوية للسكان الريفيين الذين يتمكنون من الاستفادة من الخدمات الصحية .

x_9 النسبة المئوية للسكان الريفيين الذين يتمكنون من الاستفادة من المياه المأمونة .

x_{10} النسبة المئوية للسكان الريفيين الذين يتمكنون من الاستفادة من الصرف الصحي .

وقد تمت معيرة x_8 و x_9 و x_{10} بقسمتها على 100 .

6-2 دليل الأمن الغذائي Food Security Index (FSI)

ونظراً لأهمية الأمن الغذائي في بيان حالة التنمية وخصوصاً للفقراء والريفيين فقد أوجدت IFAD هذا الدليل ويحسب :

$$FSI=0,77\left[\{x_1/(1+x_6)\}(1+x_2)^{20}\right]+0,23\left[x_4\{x_3/(1+x_5)\}\right]$$

حيث تمثل :

x_1 عرض الحريرات اليومية للفرد كنسبة مئوية من المتطلبات .

x_2 معدل النمو السنوي لعرض الطاقة اليومية للفرد .

x_3 دليل إنتاج الغذاء .

x_4 نسبة الاكتفاء الذاتي .

x_5 تنوعية (Variability) الإنتاج .

x_6 تنوعية الاستهلاك .

وتتم معيرة كل المتغيرات بالقسمة على 100 .

7-2 دليل الفقر المندمج The Integrated Poverty Index (IPI)

حيث يحسب هذا الدليل الذي أوجدته IFAD أيضاً كبديل عن المقاييس المنفردة عن الفقر ، كما يلي :

$$IPI = [x_5 \ (x_2 + (1 - x_2) x_7)] \ / x_4 \quad .$$

حيث :

x_1 GNP

x_2 نسبة فجوة الدخل =

$$(Max \ x_1 - x_1) \ / \max \ x_1$$

حيث $\max x_1$ = 8640 دولاراً أمريكياً محسوبة لقبرص (للبلدان الداخلة في الدراسة وهي 25 بلداً آسيوياً 1990) .

x_3 معدل النمو السنوي لـ GNP للفرد .

x_4 معامل نمو GNP للفرد ويساوي $x_3 + 1$.

x_5 النسبة المئوية للسكان الريفيين الواقعين تحت خط الفقر .

x_6 توقع الحياة عند الولادة .

x_7 معامل توقع الحياة عند الولادة ويساوي :

$$(\max \ x_6 \ - x_6) \ / \max \ x_6$$

حيث $\max x_6 = 77$ وهي لقبرص .

وقد تمت معيرة المتغيرات x_3 و x_5 بالقسمة على 100 .

8-2 دليل مكانة النساء Women's Status Index (WSI) :

ونظراً لأهمية تنمية المرأة في أي عملية تنمية أو أي تعبير عن حالة الرفاه المجتمعي فقد اقترح هذا الدليل المركب (IFAD 1995) . ويحسب الدليل كما يلي :

$$WSI = (x_3 + x_4 + x_{10} + x_{11} + x_{14}) \ / 5$$

حيث :

x_1 معدل وفيات الأمهات .

x_2 معامل وفيات الأمهات = $(x_1 - \min x_1)/(\max x_1 - \min x_1)$.

حيث : $\max x_1 = 1000$ لأفغانستان .

و $\min x_1 = 80$ لجمهورية كوريا .

x_3 مكانة صحة المرأة وتساوي $(1-x_2)$.

x_4 النسبة المئية للنسوة اللواتي يستعملن مانعات الحمل .

x_5 معدل لا أمية النسوة البالغات .

x_6 النسبة المئوية للتسجيل في التعليم الابتدائي (للإناث) من فئة العمر المعنية .

x_7 معدل التسجيل في التعليم الابتدائي المعدل .

ويتم التصحيح بجعل كل القيم التي تزيد عن الـ100 تساوي 100 للإشارة إلى تغطية (شمول) فئة العمر الابتدائي ، على الرغم من الحاجة إلى الاعتراف أن بعض أفراد فئة العمر المعنية لن يكونوا فعلياً مشمولين . وثمة سبب آخر لاستعمال المتغير المصحح وهو أن القيمة التي تزيد عن 100 يمكن أن تفسر على اعتبارها تصدر مكانة أقل أو أكثر باعتبار أن الابتدائي يشكل الدعامة الأساسية .

x_8 النسبة المئوية لتسجيل البنات في الثانوي من فئة العمر المعنية .

x_9 معدل التسجيل في التعليم الثانوي المعدل .

والتعديل يتم لجعل كل القيم التي تتجاوز 100 في x_8 بشكل يشبه ما تم صنعه مع x_7 .

x_{10} مكانة تعليم المرأة $\frac{1}{3}(x_5 + x_7 + x_9)$.

x_{11} نسبة أجر النساء إلى أجر الرجال .

x_{12} معدل مساهمة المرأة في قوة العمل FLFPR .

x_{13} معامل حرمان قيمة العمل للمرأة =

$$(\max x_{12} - x_{12})/(\max x_{12} - \min x_{12})$$

حيث $\max x_{12}$ هي نسبة الصين وتساوي 54 .

حيث $\min x_{12}$ هي نسبة بنغلادش وتساوي 4 .

x_{14} مكانة العمل للمرأة مصححة = $1-x_{13}$.

وقد تمت معيرة المتغيرات x_4 و x_5 و x_6 و x_8 بالقسمة على 100 .

9-2 مؤشرات الرفاه ونوعية الحياة :

ثمة كم معتبر من الأدبيات التي تتناول مناطق متجاورة إن لم تكن متطابقة وتعرض لذلك مفاهيم قد لا تكون إلا مجرد مترادفات أو أنها تعتبر كذلك . ومن هذه المفاهيم :

نوعية الحياة Quality of Life
مستوى المعيشة Level of Living
نمط المعيشة Standard of Living
الرفاه Welfare
الرخاء Well-being

ويصعب على المرء أن يضعها في زمر منفصلة منهجياً أو مفهومياً . ومع ذلك سنحاول أن نستعرضها في ثلاث زمر (دون الحديث عن مفاهيم أخرى مثل التقدم، التنمية الاجتماعية ، التنمية البشرية) .

(1) مؤشرات الرفاه .
(2) مؤشرات نوعية الحياة .
(3) مؤشرات نمط المعيشة .

وقد اجتذبت مؤشرات مستويات المعيشة اهتماماً كبيراً من المخططين الاجتماعيين حيث كانت تلك المؤشرات في العديد من الحالات نفسها المستعملة في تشكيل أغراض واستهدافات البرامج الاجتماعية وفي تقويم التقدم الاجتماعي على المستوى الوطني .

وقد قدم (UNRISD) أعمالاً واسعة في دراسة العلاقات بين المؤشرات المختلفة فاحصاً ملاءمة مختلف المؤشرات لقياس التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتطوير جملة من المؤشرات التي تشكل النواة المركزية لهذا الغرض .

كما عكف المكتب الإحصائي للأمم المتحدة على تطوير منظومة متكاملة للإحصاءات الاجتماعية إضافة إلى اقتراح سلسلة من المؤشرات لعدد من المنظومات الفرعية (UN 1975) . ويجري التمييز بين السلاسل الأولية والسلاسل المشتقة . فالأولى توصف بأنها بيانات قاعدية من التعدادات ومسوح العينة والسجلات الإدارية . بينما السلاسل المشتقة هي تلك المحسوبة من البيانات الأولية وعادة على شكل متوسطات ونسب مئوية ... إلخ، لبيان الأحوال الاجتماعية والنزعات التي هي موضع الاهتمام العمومي أو الفعل العمومي أو مؤهلة لتكون كذلك (Rao 1976) .

وعلى هذه السلاسل أن تقدم معلومات عن المدى الذي يصل الظروف السائدة مع الأهداف الاجتماعية المقبولة والسرعة التي تحققت بها تلك الأهداف . أي عليها أن تتمركز حول :

(أ) الوقائع الرئيسة لرفاه السكان .
(ب) أداء الخدمات الاجتماعية .
(جـ) توزيع الرفاه واستعمال الخدمات الاجتماعية .

ونظراً لعدم التجانس في مكونات الظروف الاجتماعية، وعدم قابليتها للقياس مفهومياً إلا في بعض جوانبها، يقترح درونوفسكي (Drewnowski 1972) «هجر استعمال مصطلح «المؤشرات الاجتماعية» وإدخال ـ عوضاً عنه ـ ثلاثة مصطلحات متميزة للجوانب الثلاثة من الظروف الاجتماعية: المؤشرات الديموغرافية، مؤشرات العلاقات الاجتماعية، مؤشرات الرفاهة».

وإذا كان التمييز بين المؤشرات الديموغرافية ومؤشرات الرفاه واضحاً نسبياً فإن بعض المؤشرات الديموغرافية تستعمل للتعبير عن مؤشرات الرفاه المحضة في بعض الأحيان ومثال ذلك وفيات الأطفال مثلاً التي هي متغير ديموغرافي لكنه بديل مقبول عن مؤشر عن الصحة.

ويرى درونوفسكي أن مؤشرات العلاقات الاجتماعية (التنضيد الاجتماعي ومشكلات السلطة والتبعية، التلاحم الاجتماعي، الاستقرار ...) لم يتم إنتاجها بعدُ بطريقة منتظمة، لذلك من الصعب إيجاد خط حدود فاصل بينها وبين مؤشرات الرفاه.

1-9-2 قياس الرفاه:

ثمة جدل يدور حول الدخل مقابل الإنفاق كمعيار في الرفاه. ويبرز هذا الجدل جزئياً من واقع أن بيانات مسوح العائلة تظهر عادة أن إنفاقات العائلة تميل إلى أن تفوق دخل الأسرة من أجل نحو 80-90% من السكان. مما يعني عدم دقة في أحد المقياسين أو فيهما معاً و/أو أنه نتيجة عدم استعمال مفاهيم أمد الحياة (التي هي أيضاً قضية قياس). ويبدو هناك اتفاق ما على أن الإنفاقات هي أفضل في القياس، وتميل إلى أن تكون أكثر دقة في تقريرها وأقل خضوعاً إلى التموجات من الدخل. وفي إطار نماذج الدخل الدائم فإن دورة الحياة يمكن أن تعتبر كتقريب عن الدخل.

ويشير (Grootaert 1982) إلى أن الانقسام حول جمع بيانات الدخل مقابل بيانات الإنفاق لأغراض قياس الرفاه لا محل له في إطار «دراسة قياس نمط المعيشة» **LSMS** لأن كلا النمطين مطلوب فيها نظراً لاهتمامها بتحديد الفقر ضمن هدف التدخل السياسي لتحسين مستوى معيشة الفقراء.

ولا يمكن تجنب مسألة السببية. فإن كان الاستهلاك مقياساً مركزياً لمستوى المعيشة، فالسؤال المباشر هو كيف يتم تمويله؟ أي من يكسب الدخل وما هي مصادر الدخل (الموارد المتاحة للأسرة كالأرض ورأس المال البشري والمادي والوقت ومدى تكاملها)؟.

وتبرز الدراسة الحاجة إلى متجهة من المعلومات عن خصائص الأسر ذات المعنى العملي والمفسرة لكيفية وصول الأسرة إلى تحقيق نقطة معينة في جملة فرصها. ومثل هذه

المتجهة تتطلب بيانات حول الدخل والأصول والتمدرس وخبرة العمل والخصائص الديموغرافية والاجتماعية ـــ الاقتصادية للأسرة . إذ في تحليل الرفاه غالباً ما تكون وحدة التحليل الأسرة . وقد تأتي الصعوبة في تحويل هذا الرفاه إلى مستوى الفرد أو المجتمع (بالمتوسط) .

(أ) بعض المقاييس المقترحة :

في دراسة حديثة (Anand & Harris 1994) استعملت خمسة مؤشرات محتملة لقياس الرفاه الفردي وهي :

ـــ دخل الأسرة للفرد .
ـــ إنفاق الأسرة الإجمالي للفرد .
ـــ إنفاق الأسرة على الغذاء للفرد .
ـــ تناول الحريرات لدى الأسرة للفرد .
ـــ معكوس حصة الغذاء للأسرة (وتعرّف على أنها النسبة بين الإنفاق الكلي على إنفاق الغذاء) .

وتبين هذه الدراسة أن خيار مؤشر التنمية يمكن أن يقود إلى اختلاف كبير في النتائج (باستعمال بيانات عن سري لانكا 1982/81) في تقرير بعض خصائص الفقراء بما في ذلك معدل رفاههم وعددهم . ومن الأمثلة على هذه الاختلافات أن :

ـــ 46,5% من السكان يقعون تحت حد تناول 2009 كيلو كالوري باليوم (وهو المتطلب للشخص النمطي يومياً) . وبالمقابل فإن الدخل بالنسبة لـ 22,9% من السكان يقع تحت المستوى الذي يحصل فيه متوسط تناول الحريرات إلى 2009 باليوم .
ـــ أن التراكب بين الـ 30% الأدنى من الأفراد حسب إنفاق الغذاء والـ 30% الأدنى من الأفراد حسب معكوس حصة الغذاء هو فقط 41% .
ـــ باستعمال الدخل طويل الأمد (والدائم) عوضاً عن الدخل على الأمد القصير فإن بعض مشكلات المؤشر الدخلي (الادخار السالب Dissaving) تختفي .

وأن الإخفاق في الأخذ بالحسبان التحيزات المرتبطة بالمؤشر يمكن أن يُنتِج تقديرات ومقارنات غير موثوقة ، مما يستدعي الحذر عند المقارنة عبر البلدان وعبر الزمن لتقديرات الفقر المستندة إلى الدخل مع تقديرات الفقرة المستندة إلى الإنفاق .

من بين الجهود المنهجية لقياس الرفاه ، يمكن أن نذكر أعمال LSMS المعنية بقياس الرفاه وليس النفعية (Utility) والمفهومان مرتبطان وليسا ومتطابقين . فالرفاه يشتق من استهلاك السلع سواء مباشرة أو بسبب خصائص السلع . فترجمة الاستهلاك إلى وحدات رفاه

هي دالة خصائص المتلقي الفيزيولوجية المتنوعة (كالعمر والجنس) والعوامل المحيطة . لكنْ يمكن افتراض أن السلعة تمنح الفرد مقدار الرفاه نفسه بغض النظر عن العوامل الفيزيولوحية التي ينتج عنها فروق في النفعية التي يشتقها مختلف الأفراد من السلعة ذاتها .

ويطرح (Grootarert 1982) في إحدى دراسات LSMS تمييزاً بين ثلاث مقاربات لقياس الرفاه هي :

(1) أدلة الرفاه الحقيقية .
(2) الإنفاق الكلي (Total) .
(3) الدخل الكامل (Full) .

وتُظهر مقاربة الأدلة الحقيقية ترتيب التفصيل من السلوك الملاحظ وتستعمل ذلك من أجل حساب مقياس رفاه محجم (Scalor) . بينما تستعمل المقاربتان الأخريان الدخل والتدفقات بدون افتراضات مخصوصة حول التفضيلات .

وتقيس طريقة الدخل الكامل الرفاه وفقاً إلى الاستهلاك الذي سيمكن الوصول إليه لو كانت الأسرة تبيع كامل ممتلكاتها من وقت الفراغ (بافتراض إمكان تسويق وقت الفراغ هذا) . بينما طريقة الإنفاق تأخذ الاستهلاك الفعلي (مقرباً بدلالة الإنفاق الفعلي) كمقياس للرفاه .

يتطلب التطبيق الصحيح لطريقة الدخل الكامل وطريقة الإنفاق الكلي تكميش مقياس الرفاه بالرقم القياسي للأسعار (بما في ذلك أسعار وقت الفراغ في حالة الدخل الكامل) وأخذ « مكافئ البالغين » في حجم الأسرة بالحسبان .

إن مقاربة أدلة الرفاه الحقيقية أعلى مفهومياً من المقاربتين الأخريين في قياس الرفاه لأنها تستند على جملة كاملة من المعادلات السلوكية التي تشخص سلوك استهلاك واستخدام الأسرة من أجل اشتقاق الرفاه .

بينما مقاربة الدخل الكامل هي نسخة مبسطة عن مقاربة أدلة الرفاه الحقيقية لأنها تستند على معادلة خاصة مصغرة الشكل مشتقة منها . ومقاربة الإنفاق الكلي تنظر فقط إلى إنفاقات الأسرة مصححة من أجل تغيرات السعر وإلى الفوارق في تركيب الأسرة من أجل قياس الرفاه وتصنيف الأسر . وهي المقاربة التي تحتاج إلى افتراضات أكبر .

من الناحية العملية ، تعاني الطرق الثلاث من تحيزات محتملة تعود إلى عدم ملاءمة البيانات ، واختلاف متطلبات البيانات ذاتها بشدة بين هذه الطرق . فإذا كان هناك آثار قوية للسعر النسبي فإن طريقة الإنفاق ينبغي أن تطبق ضمن الزمر المتجانسة نسبياً بصدد الأسعار التي تواجهها . وهذا يعني زيادة في البيانات المتطلبة .

بينما طريقة الأدلة الحقيقية وطريقة الدخل الكامل حساستان جداً إلى التعرف الصحيح إلى جملة الفرص وبذلك تعانيان من تحيزات محتملة جدية في الإعزاء وفي الانتقائية. كما أن طريقة الأدلة الحقيقية تتطلب بيانات مفرطة. ويتطلب الخيار بين هذه الطرق تقويماً امبريقياً حول أي من هذه القصورات أقل احتمالاً في أن يفسد التحليل المطلوب.

(ب) أبعاد الرفاه :

قدم درونوفسكي (Drewnowski 1972) إسهاماً تصنيفياً لأبعاد الرفاه يسهم في إزالة بعض الغموض المرافق لمؤشرات الرفاه العديدة المطروحة : بين قيم حقيقية وأخرى نقدية، وبين قيم نسبية وأعداد مطلقة، وبين وحدات تقاس في لحظة زمنية وأخرى خلال فترة معينة. وأبرز عدداً من المصطلحات الجديدة. ونلخص هذا الطرح في الأبعاد الأربعة المقترحة وهي :

(1) مؤشرات تدفقات الرفاه (Flow of welfare) :

وتعني التعرف إلى كيف أشبعت الحاجات (للفرد أو للسكان) خلال الفترة الزمنية الملائمة : الحريرات المتناولة باليوم، المساحة الطابقية المشغولة بالسكن بالسنة، العناية الطبية المحصل عليها بالسنة، تسجيل الأطفال بالمدارس بالسنة وهكذا. ويعتبر درونوفسكي تدفقات الرفاه **مرادفاً** لما يصطلح عليه عموماً « مستوى المعيشة ».

(2) مؤشرات حالة الرفاه (State of welfare) :

وتعني رفاه شعب ما في لحظة معينة جداً من الزمن. ومؤشرات حالة الرفاه مختلفة عن مؤشرات تدفقات الرفاه. وستكون مؤشرات حالة الرفاه مقاسة بوحدات مختلفة مخصوصة لكل مؤشر بالقيم المطلقة وليس للوحدة الزمنية. ومن هذه المؤشرات : وضعية التغذية، عدد الأفراد الخالين من الأمراض المزمنة، معدل الأمية، عدد الخريجين .. إلخ. وباعتبار عدم وجود مقابل لهذا المصطلح فإن ذلك يدعو إلى تبنيه كمصطلح جديد.

ويفرق بين المفهومين للرفاه (التدفق والحالة) بمقايستهما بالمؤشرات الاقتصادية إذ يقابل الناتج القومي أو الدخل وهما تدفق النتائج مفهوم مستوى المعيشة (تدفق الرفاه) بينما تقابل الثروة القومية ورأس المال مفهوم حالة الرفاه.

وإسهام تدفق الرفاه في تشكيل حالة الرفاه مماثل لإسهام الدخل في تشكيل رأس المال. وأضاف درونوفسكي بعدين جديدين يربطان الرفاه بالمقادير الاقتصادية.

(3) مؤشرات آثار الرفاه (Welfare effect) :

النسبة بين مؤشرات مستوى المعيشة أو مؤشرات الرفاه ومتغيرات الناتج القومي تشكل زمرة من المؤشرات تعبّر عددياً عن توليد الرفاه أي تقيس «الأثر الرفاهي للنمو

الاقتصادي » . ويمكن تصور العديد من مؤشرات أثر الرفاه . وهي دوماً نسب يكون صورة الكسر فيها (البسط) متغير الرفاه بينما المتغير الاقتصادي يكون المخرج (المقام) . ويمكن أن تحسب بالأرقام المطلقة (النسب) أو زيادتها النسبية (نسب النسب) وبتجميعات مختلفة .

(4) مؤشرات آثار الإنتاجية (Productivity effect) :

يعبر مؤشر آثار الإنتاجية للرفاه عن العلاقة بين مؤشر الرفاه والمتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاجية بافتراض أن الزيادة في الرفاه ترفع إنتاجية العمل وتعزز الإنتاج . ويقاس أثر الإنتاجية بالنسب بين المتغيرات الاقتصادية ومتغيرات الرفاه . ويمكن أن تكون بالقيم المطلقة أو الزيادات النسبية وبدرجات مختلفة من التجميع .

وبعد الحصول على مؤشرات أثر الرفاه وأثر الإنتاجية يمكن بناء ما يُسمَّى « دوال توليد الرفاه » أو « دوال الإنتاج المتضمنة العوامل الاجتماعية » على نمط دوال الإنتاج الشائعة . وفي دالة توليد الرفاه سيكون مؤشرٌ ما للرفاه متغيراً تابعاً والعوامل الاقتصادية المتغيرات المستقلة . ومؤشرات أثر الرفاه ستنعكس في معلمات الدالة . بينما ستكون دالة الإنتاج الاجتماعية أكثر شبهاً بدالة الإنتاج الشائعة مع فارق أن مؤشر الرفاه سيظهر فيها كواحد من المتغيرات المستقلة .

تطرح إحدى دراسات LSMS (Grootaert 1982) أبعاداً إضافية لمفهوم الرفاه منها : التنمية البشرية ، والاعتبار الصريح للوقت في عدد من القضايا كتموجات الدخل في الأمد القصير وفي دور الحياة وهشاشة الأسر تجاه الصدمات الخارجية وتراكم الأصول ، التحويلات بين الأجيال (الإرث) والتحويلات بين الفئات (شبكات الدعم على مستوى الأسرة الممتدة والقرية أو عنقود الأحياء في المدينة) . وإن هذه الأبعاد يمكن الحصول على بيانات حولها من خلال استمارات مسح الأسرة أو إنشاء مقرّبات عنها (مثل تقريب عن الدخل الدائم بعدد من خصائص الأسرة : السكن ، تكوين رأس المال البشري لأعضائها ، ملكية الأصول الإنتاجية ...) .

كما تشير إحدى دراسات LSMS (Grootaert 1986) إلى أن كسب الأسرة الكموني وقدرتها على الإنتاج ، وهما أساس مستوى معيشتها ، يعتمدان على مواردها الموهوبة وهي الأصول والوقت . فالأصول تشمل الأرض ورأس المال البشري والمادي والوقت مكرس للعمل والفراغ . وإذا كان مستوى المعيشة غير ملائم فهذا قد يكون نتيجة لمستوى غير كافٍ من الموارد و /أو توفيقة غير فعالة منها أو ضعيفة الإنتاجية . إلا أن الدراسة تشير أيضاً إلى أن الترتيبات المؤسسية التي تعمل الأسرة ضمنها هي محددات هامة في الاستخدام والدخل .

(جـ) ملامح مؤشر الرفاه الملائم :

يعرض دورنوفسكي (Drewnowski 1972) عدة خصائص ينبغي على مؤشر الرفاه التحلي بها ومنها :

(1) على مؤشر الرفاه أن يمتلك الاتجاه نفسه كالرفاه (مثال : تناول الحريرات ملائم وفق هذا المعيار ، بينما عدد أطفال العائلة ليس ملائماً لأنه قد يكون بالاتجاهين) .

(2) على المؤشر ليس فقط أن يمتلك قيمة عددية بل أن يكون له نقاط مرجعية لتقويم قيمة المؤشر . فالحريرات المأخوذة باليوم تربط بالحد الأدنى من التناول الضروري من أجل البقاء في ظروف الشعب الخاصة ، والتسجيل المدرسي يربط بعدد السكان من الفئة العمرية المناسبة .

(3) تدريج المؤشر من صفر إلى مئة لتسهيل تشكيل دليل مركب وفهم المؤشر . والصفر نقطة بداية المؤشر (كالأمية ـــ أو الحرمان من أي خدمات صحية وهي صفر فعلاً أو مستوى البقاء المعوز للحاجات التي لا يقبل أن تصل إلى الصفر كالحريرات) . والمئة M هي مستوى الحد الأدنى المطلوب لإشباع الحاجة البشرية في ظروف بشرية معينة .

(4) أن يأخذ المؤشر موضوع التوزيع بالاعتبار (لمجمل السكان) ولا يكون متوسطاً بافتراض أن العدالة تجلب رفاهاً أكثر من وضع اللاعدالة . ويتم بضرب قيمة المتوسط للفرد لكل مؤشر بمعامل توزيع مثل معكوس معامل التمركز المشتق من منحنى لورنز .

(5) لا بد من إحكام القيم في المؤشر (انتقاء المؤشرات والتقانة السائدة ، رأي الخبراء حول الحاجات الدنيا والتدريج) . لكن تشكيل دليل مستوى معيشة مركب يطرح مشكل توزين يحتاج إلى أحكام قيم خلافية .

لا يكتمل تحليل الرفاه وقياسه دون التطرق إلى الفئات الأقل رفاهاً في المجتمع والتي قد لا تتمكن من الاستفادة من ارتفاع الرفاه العام (المتوسط في المجتمع) . وهذه الفئات تحت خط الفقر أو فوقه بقليل قد يصطلح على تسميتها بالفئات الهشة . أشار (Grootaert 1982) إلى قضية الهشاشة كما أن (Sen 79, 1980) قد أجرى تحليلاً مهماً عن هذه الهشاشة في تحليله للمجاعات . وربط تودارو (Todaro 1990) خوف المزارعين من التجديد التكنولوجي بهذه الهشاشة حيث يكون مصير مزارع الكفاف وأسرته مرتبطاً بالمحصول ولا يستطيع أن يغامر فيه بتبني تقانات جديدة أو إدارة جديدة . تحتاج الفئات الهشة إلى زمرة من مؤشرات الإنذار التي ترصد حالها والتغيرات غير المواتية المتوقعة . وقد اقترح عزام تصنيفاً للمؤشرات يستند إلى فكرة الإنذار . (Azzam et Al 1989) .

كما أن المدخل إلى مختلف الخدمات العمومية ، وجه من أوجه الرفاه ويحتاج إلى قياس .

لم تدخل بعدُ مؤشرات الرفاه في تخطيط التنمية أو تقويم سياساتها لأن دوال توليد الرفاه ودوال الإنتاج الإجمالي لم تصبح بعدُ شائعةً على الرغم من بدايات في UNRISD كما لم تدخل بعدُ مؤشرات الرفاه في دوال الهدف بشكل عملي .

2-9-2 نوعية الحياة :

إن الاهتمام العالمي بنوعية الحياة حديث نسبياً . وقد يكون مصدر الاهتمام القناعة بأن نوعية الحياة ليست بالضرورة ناجمة عن ، أو متماشية مع ، التقدم الاقتصادي أو التقاني ولا يصلح مقياس مثل الـ GNP لقياس مستويات الحياة أو التأشير عن ملامحها المتنوعة سواء أكان ذلك كمخزون (صيرورة) من حالة نوعية الحياة أو تدفقاً (سيرورة) باتجاه تحسينها .

(أ) المفهوم :

نوعية الحياة تعبير ذاتي جداً لرفاه الفرد أو شعوره بهذا الرفاه . وقد تعبّر عن جملة من « الرغبات » التي عندما تؤخذ معاً تجعل الفرد سعيداً أو راضياً عن حياته . لكن من النادر جداً أن يصل الإنسان إلى رضى كامل عن حياته أو إشباع كامل لرغباته (إلا ربما لوقت قصير جداً) . والحاجات ولودة فعندما يتم إشباع حاجة (رغبة) تبرز واحدة أخرى لتحل محلها لذلك فإن مفهوم نوعية الحياة لا يختلف فقط من شخص لآخر بل من زمن لآخر ومن مكان لآخر .

قد يستعمل مفهوم نوعية الحياة عموماً بشكل يغطي مفاهيم مثل : الأمن والسلام وتكافؤ الفرص والمشاركة والرضا الذاتي وهي تعرض مشكلات قياس صعبة .

تعتمد نوعية حياة مجتمعٍ ما ليس فقط على مستويات إشباع الحاجات الأساسية بالكم والنوع والتوقيت وإنما أيضاً على أنماط التوزيع للسلع والخدمات المعنية وقد تختلف هذه الأنماط حسب أنواع الحاجات وحسب التقانات .

ولا بد في صياغة السياسات الاجتماعية من التعرف على قصورات مستويات الإشباع وأنماط التوزيع وتحليل أسبابها . وهو ما يحتاج إلى ما يمكن تسميته « بحوث نوعية الحياة » . حيث تختلف بحوث مؤشرات نوعية الحياة عن بحوث المؤشرات الاجتماعية باعتبار أن الأخيرة ذات توجه نحو الحاضر بينما الأولى ذات توجه نمو الحاضر والمستقبل (أو على الأقل هذا ما ينبغي أن يكون) (Solomon et Al 1980) .

(ب) قياس نوعية الحياة :

إن النمو الاقتصادي يحتمل تحققه بسرعة نسبياً في ظروف معينة فإن نوعية الحياة مفهوم يحتاج تحقيق رفع في مستواه (بفرض أنه أمكن تعريف ذلك) إلى فترات طويلة قد تتجاوز الأمد القصير والمتوسط المرتبط بالسياسات أو نماذج تقويمها .

من السهل الاقتناع بضرورة تحسين نوعية الحياة على المستوى الأكاديمي أو السياسي أو حتى الجماهيري ولكن تبدأ الصعوبة عند محاولة تعريف هذه النوعية وقياسها وتحليل العناصر المهمة فيها. وهو تحدٍ مطروح على عدد من الاختصاصات ليس الاقتصاد إلا واحداً منها. إذ تتطلب إسهاماً من علماء الصحة والتغذية والتعليم والنفس والهندسة والاجتماع وغيرهم.

يعتمد قياس نوعية الحياة ليس فقط على المؤشرات الاجتماعية وبياناتها بل على مدخلات من علوم أخرى طبيعية أو اقتصادية. كما أن دور المؤشرات الذاتية هام في توصيف نوعية الحياة على الأقل لاستكمال دور المؤشرات الموضوعية الكمية والنوعية.

تمكن الإشارة إلى بعض الجهود الدولية أو الإقليمية لقياس نوعية الحياة وبحوث سياستها ومن هذه الجهود: برنامج المؤشرات الاجتماعية للتنمية لـ OECD الذي انطلق في أواخر السبعينات (Verwayen 1980) وبرنامج اليونسكو لبحوث نوعية الحياة ذات الصلة بالسياسات (Solomon et Al 1980).

يستند برنامج المؤشرات الاجتماعية للتنمية الذي طرحته الـ OECD إلى افتراضين (Szalai & Andrews 1980):

أولاً: إن مفهوماً واحداً وحيداً عن نوعية الحياة أو الرفاه يمكن أن يكون قابلاً للتطبيق على كل البلدان بشكل عريض.

ثانياً: إن المقاييس وتقنيات القياس التي ينبغي استعمالها في جمع البيانات يمكن من حيث المبدأ أن تكون متطابقة في مختلف البلدان.

وعلى الرغم من التقدم الإحصائي في بلدان OECD فإن **برنامج المؤشرات الاجتماعية** للتنمية لهذه البلدان يعترف بقصور البيانات عن تمثيل جوانب نوعية الحياة. وخصوصاً فيما يتعلق بالمقارنة الدولية (Verwayen 1980).

وقد كان البرنامج مدفوعاً بعدم الرضا المتنامي عن قياس الأداء الاقتصادي كبديل غير مباشر عن قياس نزعات نوعية الحياة. وَوُضِعتْ لهذا البرنامج أهدافٌ هي:

- التعرف إلى الطلبات الاجتماعية والتكلفات والمشكلات التي هي محل الاهتمام الرئيسي لعملية التخطيط الاقتصادي ــ الاجتماعي أو من المحتمل أن تكون كذلك.
- قياس وتقرير التغير النسبي لتلك الاهتمامات.
- توضيح أفضل للنقاش العمومي واتخاذ القرار العمومي.

وقد وضع البرنامج 15 مجالاً للدراسة توازعتها الدول الأعضاء تتناول قطاعات عديدة إضافة إلى الاهتمام بالإحصاءات (التعاريف الدقيقة، التقسيمات المرغوبة، جمع البيانات

الملائمة وطرق استعمالها) التي تسمح بتشكيل «قائمة العمل للمؤشرات الاجتماعية» التي يمكن أن تخدم كتقريب عملي أولي عن «قياس نوعية الحياة» في بلدان الـ OECD .

وفي الوطن العربي يمكن أن نشير إلى دراسات باحثين منفردين مثل دراسة نادر فرجاني عن نوعية الحياة في الوطن العربي (فرجاني 1992) بتكليف من مركز دراسات الوحدة العربية . وإلى دراسات تطرقت لنوعية الحياة دون أن يكون هذا أول اهتماماتها مثل مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي (سعد الدين وعبد الفضيل 1989) .

ويستخلص المرء من هذه الجهود الضرورات المتزايدة للاهتمام بهذا الموضوع باعتباره مطلباً بشرياً واجتماعياً وتنموياً من جانب الصعوبة المفاهيمية والعملية في هذا القياس من جانب آخر .

وتجدر الإشارة أخيراً إلى أن التعليم يلعب دوراً هاماً في توصيف نوعية الحياة نظراً لآثاره العديدة على عدد من جوانب السلوك البشري الاقتصادي والاجتماعي والسياسي (Haverman & Wofle 84 ، وديع 1995) .

3-9-2 أنماط المعيشة أو مستواها :

ميزت لجنة خبراء الأمم المتحدو بين نمط الحياة (Standards) ومستوى الجياة (Level) باعتبار أن أحدها يمثل ظروف المعيشة والآخر يمثل التطلعات أو الأفكار حول ما ينبغي أن تكون عليه وحاولت أن تصف مستوى المعيشة على شكل سلسلة من المؤشرات (Rao 1976) .

ويعمل على هذه الجوانب العديد من الباحثين والمؤسسات البحثية نذكر منها UNRISD في أعمالها التي تناولت مستوى المعيشة ومكوناته وحاولت تقديم دليل مركب عن مستوى المعيشة LLI وسنعود إليه بعد قليل .

والبنك الدولي في دراساته عن قياس أنماط المعيشة LSMS المتوجة بسلسلة من مطبوعات مازالت تصدر عن جوانب نظرية ودراسات حالة في القضايا المرتبطة بهذه المفهوم .

(أ) محاسبة مستويات المعيشة :

عرّف البحث النظري في نطاق LSMS قياس الرفاه الاقتصادي الأساسي على أنه مساوٍ إلى إنفاقات الأسر للفرد الواحد من أعضائها أو «المكافئ البالغ» لهم (Grootaert 1986) (Deaton 1980) . ويعتمد مستوى الرفاه الاقتصادي على عدد من العناصر مثل :

تركيب الكسب وعدد المشاركين فيه وعدد المعالين من هذا الكسب وعدد الساعات المكرسة لمختلف الأنشطة المولدة للدخل . وتضع دراسة LSMS 27 معادلتين لقياس هذا الرفاه هما :

(1) بالنسبة للأنشطة الكاسبة للأجر :

$$\text{الرفاه الاقتصادي} = \frac{\text{الإنفاقات}}{\text{حجم الأسرة}} =$$

$$\frac{\text{الإنفاقات}}{\text{الدخل}} \times \frac{\text{الدخل}}{\text{الأجور}} \times \frac{\text{الأجور}}{\text{الساعات}} \times \frac{\text{عدد الساعات}}{\text{عدد كاسبي الأجر}} \times \frac{\text{عدد كاسبي الأجر}}{\text{عدد البالغين}} \times \frac{\text{عدد البالغين}}{\text{حجم الأسرة}}$$

ويمكن استبدال حجم الأسرة بمكافئ عدد البالغين

(2) بالنسبة لأنشطة الكسب الأخرى :

$$= \frac{\text{الإنفاقات}}{\text{حجم الأسرة}} = \frac{\text{الإنفاقات}}{\text{الدخل}} \times \frac{\text{الدخل}}{\text{دخل الأعمال والمزارع}} \times$$

$$\frac{\text{دخل الأعمال والمزارع}}{\text{عدد الساعات}} \times \frac{\text{عدد الساعات}}{\text{عدد العاملين في الأعمال والمزارع}} \times \frac{\text{عدد العاملين في الأعمال والمزارع}}{\text{عدد البالغين}} \times \frac{\text{عدد البالغين}}{\text{حجم الأسرة}}$$

والمساواة 2 مناسبة في المناطق الريفية حيث الاستخدام الذاتي وأنشطة المزرعة هي المصدر الرئيسي للكسب .

وتقسم المعادلة 1 مقياس الرفاه عملياً إلى ستة مكونات :

- نسبة الادخار مطروحة من الواحد
- مقلوب حصة الأجر
- أجر الساعة المتوسط
- العدد الوسطي لساعات العمل المعمولة من كاسب الأجر
- نسب المشاركة
- مقلوب عبء الإعالة

وهذه المكونات نواتج لقرارات الأسرة وقوى السوق والقوى المؤسسية .

وتشير **المكونة الأولى** إلى قابلية الأسرة على الادخار . وتسمح الادخارات الإيجابية للأسرة بتراكم الأصول التي تؤثر على قابلية كسب الدخل المستقبلي وتزيد في الرفاه . ويمكن الحصول على هذه المكونة من بيانات مسوحات مستوى المعيشة ومراقبة تقديرها بالنظر إلى التراكم الصافي للأصول ووضعية الاستدانة الصافية للأسر .

أما المكونة الثانية (نسبة الدخل إلى الأجر) فهي مقياس خام لتركيب الدخل يشير إلى مدى قدرة الأسرة على توليد دخل من مصدر غير العمل.

والمكونة الثالثة أجر ساعة العمل وهو يترجم في الإطار النيوكلاسيكي بسعر توازن للعمل. لكن من المتوقع في البلدان النامية اختلاف معدلات الأجر في أسواق العمل عن قيم تصفية السوق لأسباب عديدة منها التمييز والتجزؤ وعدم اكتمالات السوق الأخرى.

والمكونة الرابعة تتناول الساعات المشغولة من قبل كاسب الأجر. ويدور جدل في دراسات التنمية حول دور هذه المكونة بالفقر. ويطرح تساؤل عما إذا كان الفقراء في البلدان المنخفضة الدخل يعملون باستخدام ناقص أو مفرط. وفي كلا الحالتين فإن مدة عملهم هي إما سبب أو نتيجة لفقرهم (Lipton 1983).

والمكونة الخامسة عن نسبة المشاركة. وتطرح التساؤل: هل يستطيع الفقراء تحمل أن يكونوا عاطلين عن العمل؟ (Visaria 1980, Lipton 1983)

والمكونة الأخيرة معدل الإعالة. وهو معطى في هذا التحليل. لكن كما تشير الدراسة LSMS27 ففي المناخ الديناميكي فإن هذا المعدل داخلي. إذ أن حجم الأسرة الحالي ينجم عن قرارات حول الخصوبة والحفاظ على الأسرة الممتدة وهي قرارات تتأثر بشدة بعوامل تقانية وبالوضعية المؤسسية للأسرة.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا التحليل يمكن أن يجري على مختلف الزمر الاقتصادية ـــ الاجتماعية من الأسر سواء أكان التصنيف وفق الموضع (المقاطعات أو حضر ـــ ريف، البلديات ضمن المدن ... إلخ)، أو وفق أبعاد اجتماعية أخرى كالعرف والدين واللغة، أو وفق معيار الثروة والأصول المملوكة (في الريف حيازة الأراضي أساساً وفي الحضر امتلاك السكن والسلع المعمرة ورأس المال)، أو وفق الظروف المؤسسية التي تعمل الأسرة ضمنها (المدخل إلى الائتمان مثلاً أو المؤثرات على الاستخدام والدخل). ويختلف التصنيف المختار باختلاف حاجات الدراسة وأهدافها.

(ب) نماذج من المؤشرات:

جرت محاولات عديدة لاختيار مجموعات من المؤشرات الاجتماعية وتقديمها مجتمعة للدلالة على نوعية الحياة أو مستوى المعيشة أو الرفاه ... إلخ بمختلف جوانبها باعتبارها تلك المؤشرات ذات أولوية، أو نواة. ولا شك بأن انتقاءها، على الرغم من محاولة التبرير، يبقى

قائمة مقترحة من المؤشرات

المجال	المؤشرات	ماذا يقيس
الإنتاجية والدخل والاستخدام والدخل	1 - نسبة مئوية للأفراد المستخدمين الذين يكسون أقل من الحد الأدنى للرواتب 2 - عدد مضاعفات الراتب للحد الأدنى 3 - نوعية الاستخدام 4 - عدد ساعات العمل المنتج (المأجور وغير المأجور) 5 - توزيع المدخل	الاستخدام القوة الشرائية شروط العمل والاستقرار في الشغل الإنتاجية (حتى في قطاع غير نظامي) العدالة الاجتماعية
تنمية المجتمع غير الحكومي	1 - دليل المشاركة الاجتماعية	القدرة التنظيمية للمجتمع غير الحكومي
الإسكان	1 - نمط السكن 2 - النسبة المئوية للدخل المنفق على السكن	ظروف المسكن)قابلية السكن - الأثر على القوة الشرائية)
الخدمات	1 - دليل الرضا عن الخدمات	نوعية الاهتمام في حقول الماء والمؤسسات الصحية والكهرباء والمدارس والنقل وخدمات جمع القمامة
الغذاء والتغذية	1 - النسبة المئوية للدخل المنفق على الغذاء 2 - النسبة المئوية للأطفال ناقصي التغذية (مقاسة بالطول والوزن بالنسبة للعمر) 3 - تكلفة النظام الغذائي الأساسي (معرف جيداً حسب القطر) كنسبة٪ من دخل الأسرة	الأثر على القوة الشرائية نظام التغذية الملائمة ملاءمة القوة الشرائية
التعليم	1 - سن الدخول إلى التعليم قبل المدرسي 2 - دليل فاعلية (كفاءة) المدرسة (عدد السنوات المدرسية المتطلبة للشهادة على السنوات المتابعة فعلاً) 3 - نسبة اللا أمية الوظيفية 4 - نوعية التدريس الابتدائي والثانوي	تنمية التعليم قبل المدرسي وشموله سنوات الرسوب المدرسي نوعية التدريس والتعليم المعرفة المتحصل عليها
وضعية الأسرة	1 - معدل الأولاد المهجورين 2 - الوقت الذي تقضيه في المنزل الأمهات العاملات بأجر 3 - التوزيع الفيزيائي لأعضاء زمر العائلات حسب النوع (الأسرة النووية والأسرة الممتدة)	وضعية تلاحم الأسرة حماية الطفل والبيئة العائلية الاكتظاظ
الصحة	1 - عدد الولادات قبل الأوان 2 - السن المتوسط لأول حمل 3 - الوزن عند الولادة 4 - المرضية حتى سن 5 سنوات 5 - دليل نوعية النمو البيولوجي حتى سن 5 سنوات	مدة الحمل وتغذية وصحة الأم تعليم الأم وثقافتها تغذية الأم الظروف الصحية والتغذوية تنظيم رعاية صحة الأمومة والطفولة
الثقافة والترويح	1 - النسبة المئوية من الوقت المنفق أسبوعياً على الترويح والثقافة	درجة التنمية الثقافية
الأمن الشخصي	1 - الأمن الشخصي وإدارة العدالة	التعايش الحميم مع المواطنين الزملاء
نوعية البيئة	نوعية الجو ومستوى الضجة للمحيطين في الجماعة	نوعية البيئة

خاضعاً لتحكم كبير . وتختلف الحصيلة من كاتب لآخر ، وإن وجد جذع مشترك في كثير من الأحيان يتمثل في تكرار عدد منها في كل مجموعة كاللاأمية مثلاً . ومن المتصور إمكان تشكيل مجموعات مختلفة كبيرة العدد من تلك المؤشرات . وتمثل القائمة التالية مقترحاً يبين المؤشر والغاية منه . (Caracas Report 90) .

وقد يكون من الصعب وغير المجدي أيضاً تقديم كل تلك القوائم من المؤشرات ولكن نذكر في الملحق بعضاً منها مختلفة بالحجم والتركيز لإظهار مناطق اهتمام الباحثين وطرق التعبير عن مختلف جوانب نوعية الحياة . وهذه المجموعات هي المقترحة من : نادر فرجاني ، مدينة جاكسون فيل ، هازل هندرسن ، أندرسن . دون إغفال الإشارة إلى المجموعة الكبيرة المفصلة التي اقترحها العيسوي (1985) لقياس التنمية العربية وأيضاً العيسوي (1989) وإلى المجموعة التي أعدها معهد UNRISD وتشمل 73 مؤشراً . وإلى مؤشرات دليل الصحة الاجتماعية (ملحق رقم 9-1) وإلى المجموعة الأوسع التي ينشرها البنك الدولي باسم المؤشرات الاجتماعية للتنمية SID (ملحق رقم 9-2) وإلى المجموعة التي تنشرها الـ UNDP في تقرير التنمية البشرية السنوي HDR . وغيرها كثير .

10-2 دليل الرفاه النسبي The Relative Welfare Index (RWI)

وهو
$$RWI = \frac{1}{3}\ [FSI + (1 - IPI) + BNI]$$

وحيث من أجل جعل FSI متوافقة مع قيم المتغيرين الآخرين IPI و BNI فيما يتعلق بمجال القيم المقبولة فقد تم تصحيح FSI بجعل القيمة العظمى للدليل واحداً وإعادة حساب قيمة الأدلة الأخرى وفقاً لذلك . وهكذا فإن RWI يمكن أن تأخذ قيماً بين الصفر والواحد (كلما اقترب من الواحد كان الرفاه أكبر) .

3 الأدلة المركبة العامة :

تبين كمية الأعمال الكبيرة المكرسة للأدلة المركبة الحاجة إلى رقم وحيد سريع التناول مثل الـ GNP/PC ليكون مؤشراً خاماً عن « التنمية الاجتماعية » .

وينبع الاهتمام بالمؤشر الوحيد من عدد من العناصر مثل :

— سهولة الاستعمال

— العامل السيكولوجي

— محاولة امتلاك الحقيقة بكلمة فصل واحدة .

وبعض هذه الأدلة أعدته جهات علمية ودولية متخصصة وبعضها من إعداد مجلات متخصصة .

فقد نشرت مجلة (Lifestyle Magazine) عام 1972 تصنيفاً للولايات المتحدة الأمريكية حسب مؤشرات نوعية الحياة لعامي 1931 و 1972 (انظر جداول في LIU 1974). كما تهتم مجلات أخرى بإعداد ونشر محاولات من النوع نفسه. ولكن على مستوى العالم هناك، (International, Economist, Dec 1983) (مشار إليها في فرجاني وسعد الدين وعبد الفضيل 1989).

إن الطبيعة متعددة الأوجه لعملية التنمية قد أثارت اهتمام الاقتصاديين وصانعي السياسة. وقد أنشئ مقياس مفرد عن ظروف المعيشة «الدليل الدولي للمعاناة الإنسانية» (The International Human Suffering Index) متضمناً عشرة مقاييس عن الرفاه البشري بما فيها: الدخل، وفيات الأطفال، التغذية، عدم أمية الكبار والحرية الشخصية (Camp & Speidel 1987) انظر (Srivnivassan 1994).

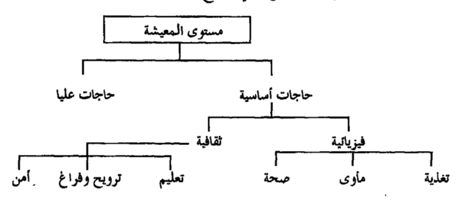
ونشير فيما يلي إلى أربعة أعمال متفاوتة في الشهرة وفي المنهجية والاهتمام وعدد المتغيرات ... إلخ. كأمثلة عن الجهد الواسع المبذول في هذا الميدان. (انظر الملحق 4)

1-3 دليل مستوى المعيشة Level of Living Index (LLI)

1-1-3 المكونات:

قسمت دراسة UNRISD 66 مجال مستوى المعيشة إلى مكونات تمثل طبقات مختلفة من الحاجات الأساسية التي يشكل إشباعها إسهاماً في المستوى العام للرضا المعبر عنه في مستوى المعيشة. وهذه الحاجات إما فيزيائية (التغذية والمأوى والصحة) أو ثقافية (التعليم والفراغ والترويح والأمن). وأضافت مكونة خاصة للتعبير عن الحاجات الأعلى (ما يفوق الحاجات الأساسية) ووضعت مقابلها مفهوم فائض الدخل بعد مواجهة الحاجات الأساسية.

وإن كانت الحاجات الأساسية هي من النوع المتعارف عليه عالمياً ضمن مختلف الظروف الثقافية والمناخية أو مختلف درجات التنمية والنظم السياسية فإن الحاجات الأعلى تخلق مشكلات خاصة. ويبين الشكل التالي تدرج هذه المكونات.



واقتصرت الدراسة على المكونات المحدودة أعلاه معتبرة تكبير عددها يزيد في المشكلات المفهومية والعملية . ورأت إمكان إجراء زيادات في هذه المكونات أو مؤشرات قياس كل منها أو تكييفها مع حالة البلدان عند الدراسة على نطاق بلد واحد .

3-1-2 المؤشرات :

وبعد تعيين المكونات حرصت الدراسة ، تحكمياً ، على انتقاء ثلاثة مؤشرات في كل مكونة أحدها يعبر عن الكمية والآخران يعبران عن النوعية (عدا الحاجات الأولى) مستندة إلى عدد من خصائص المؤشر الملائم مثل :

(1) أن يكون المؤشر قادراً على تقديم معلومات عن أكثر الخصائص الكمية أهمية في المكونة .
(2) أن يكون المؤشر شاملاً لمختلف عناصر المكونة ولا يشكل ازدواجاً في التعبير عن بعض جوانبها .
(3) مؤشرات تقيس نوعية السلع أو الخدمات المتلقاة الداخلة في إشباع المكونة .
(4) إتاحية البيانات لأعداد المؤشر (وإن كان هذا القيد يمكن زواله على الأمد الأبعد فيجب في مرحلة مباشرة أن ينتقى المؤشر بدلالة إتاحية البيانات . ولكن على الأمد البعيد يمكن تصور توفير البيانات استجابة لحاجات المؤشرات الممتازة في ذاتها وفي توقع خدمتها للتعبير عن نوعية الحياة) .

3-1-3 الدلائل Indices :

وضعت الدراسة هيكلاً للوصول إلى دليل مستوى المعيشة يستند على المراحل والطبقات التالية :

(1) تحويل المؤشر إلى دليل مؤشر indicator indices .
(2) بتجميع الأدلة المؤشرة لكل مكونة نحصل على أدلة المكونات Component indices .
(3) بتجميع أدلة المكونات ضمن الزمرة من الحاجات (فيزيائية أو ثقافية) نحصل على زمر أدلة المكونات Group of Component indices .
(4) بتجميع هذه الزمر (في 3) للحاجات الأساسية (فيزيائية وثقافية) نحصل على دليل الحاجات الأساسية المركب .
(5) بتجميع دليل الحاجات الأساسية المركب مع دليل الحاجات الأعلى المركب (له مكونة واحدة) نصل إلى LLI .

3-1-4 تحديد النقاط الحرجة للمؤشرات :

والمقصود **تحويل قيم المؤشرات** المعبر عنها بالوحدات المادية إلى دليل index بما يمكن من المقارنة والاستعمال المشترك لتكوين LLI . والمسألة في تدريج المقياس من صفر إلى 100 . واعتبرت المستويات الدنيا من إشباع الحاجات الأساسية التي تعتبر شرطاً للبقاء Survival تعادل الـ (O) (على الرغم من صعوبة تحديد هذه الحاجات الأساسية على مستوى عالمي كما هو معروف لأن هذا يعتمد على ضوابط فيزيولوجية واجتماعية وثقافية وسياسية ومناخية ... إلخ . وتختلف هذه الصعوبة من مكونة إلى أخرى بالطبع) .

وقد اعتمدت الدراسة في تشكيل هذه الحدود الدنيا على القيم الأسوأ المعروفة في وقتها لكل من الحاجات واعتبرته أساساً لتحديد مستوى البقاء Survival level . وإن كان هذا أيسر في موضوع الغذاء والصحة وفيما يتعلق بالحاجات البيولوجية فإنه يصبح أصعب في الحاجات الأخرى . ففي حقل الحاجات الثقافية يعني المستوى (O) الظروف البربرية للجهل، أو العمل المفرط أو العنف حيث أن إشباع الحاجات الثقافية معدوم . وإن كان هذا ليس بالضرورة شرط بقاء على الشكل المعرف أعلاه .

أما النهاية العظمى في التدريج فهي تقابل مستوى «الإشباع الكامل للحاجات» وتحدد بالاستناد إلى اعتبارات فيزيولوجية (كتناول الحريرات يومياً) أو بالمستويات المحصل عليها في البلدان المتقدمة في المكونات الأخرى (لا أمية شبه كاملة أو مواصفات إسكان كمية ونوعية مشاهدة) .

وتطرح مكونة «الحاجات العليا» مشكلات خاصة رغم أنها عرّفت بأنها فائض الدخل للفرد . فإن الـ (O) لا يعنى «مستوى البقاء» ولكن النقطة التي يبدأ عندها وجود الفائض . والـ 100 ليست نقطة الإشباع الكامل لعدم وجود مثل هذه النقطة لهذا الغرض بل هي مستوى الوفرة أو الرخاء المشاهد في المجتمعات الثرية الأكثر تطوراً والتسقيف يبقى تحكمياً فالمقياس مفتوح نظرياً في أعلاه .

3-1-5 مشكلتا التوزيع والترجيح :

التوزيع : اعتبرت الدراسة على حق أن مستوى الإشباع المتوسط لسكان بلد ما في مؤشر ما لا يعني القدر نفسه من الإشباع للسكان جميعهم بسبب عنصر التوزيع (إن لم نقل بسبب اختلاف التفضيلات) وبذلك اقترحت معامل توزيع يضرب في بعض المؤشرات التي تحتمل مثل هذا التصحيح وهو e حيث e تساوي 1 ناقصاً k وحيث k معامل التمركز .

أما التوزين أو الترجيح فهو مشكلة معروفة في كل الأدلة المركبة وأخذت الدراسة بالأوزان المتساوية .

6-1-3 قائمة هيكل المكونات والمؤشرات المستعملة في تركيب LLI :

	المكونة	المؤشرات
I	التغذية	(أ) ساول الحريرات باليوم للفرد كنسبة من الاحتياجات (ب) البروس الإجمالي المتناول يومياً للفرد بالغرام (جـ) النسبة المئوية من إجمالي الحريرات المشتقة من الحبوب والجذريات والدرنيات والسكريات
II	المأوى	(أ) مقدار الخدمات المشتقة من المسكن المقدم للمأوى مُقومَة من خلال نوعية السكن. (ب) كثافة الأشغال: عدد الأفراد بالغرفة في المنزل المتعارف عله (جـ) الاستعمال المستقل للسكن: نسبة عدد وحدات الإسكان (في المساكن المتعارف عليها) إلى عدد الأسر.
III	الصحة	(أ) المدخل إلى الرعاية الصحة: النسبة المئوية من السكان القادرين على الوصول إلى رعاية طبية ملائمة (ب) نسبة الوفيات العائدة إلى الأمراض الإنتانية والطفيلية (جـ) نسبة الوفاتية النسبية: نسبة الوفيات لذوي العمر 50 سنة فما فوق إلى إجمالي الوفيات
IV	التعليم	(أ) نسبة التسجيل المدرسي: النسبة المئوية للوفاء بالمعايير بالتسجيل (ب) نسبة مخرجات التعليم: نسبة عدد الخريجين إلى عدد المسجلين (جـ) نسبة التلاميذ للأساتذة: النسبة المئوية للوفاء بالمعايير
V	الفراغ والترويح	(أ) وقت الفراغ: عدد الساعات الحرة من العمل للفرد بالعام (ب) تداول الصحف اليومية لكل ١٠٠٠ من السكان (جـ) مجموعات أجهزة المذياع والتلفاز العاملة لكل ألف ساكن
VI	الأمن	(أ) الحفاظ على أمن الأفراد: حوادث الوفيات العنيفة لكل مليون ساكن بالعام (ب) الحفاظ على أمن طريقة الحياة: نسبة السكان المشمولين بتعويضات ضمان البطالة والمرض (جـ) الحفاظ على أمن مؤونة المستقبل: نسبة السكان المشمولين بمعاشات الشيخوخة أو المالكين لمدخرات خاصة.
VII	فائض الدخل	فائض الدخل: فوق كلفة التزويد بالحاجات الأساسية بالمستوى الحالي من إشباعها

المصدر: UNRISD 1966

كان التعريف الذي قدمته دراسة درونوفسكي وسكوت (UNRISD 66) لمستوى المعيشة «هو المستوى من إشباع حاجات السكان المؤمن بواسطة تدفق السلع والخدمات المستمتع بها في وحدة الزمن. وإن إشباع معظم الحاجات قابل للتكمية ويمكن قياسه. فقط تلك الحاجات القابلة للقياس هي التي تدخل في مستوى المعيشة المعرف أعلاه ويقاس بـ LLI الذي يقيس مستوى المعيشة وليس أي شيء آخر» أي لا يقيس أموراً مثل رأس المال الاجتماعي كالمدارس والمشافي.. ولا المخزون التعليمي أو الصحي أو التكلفات أو الجهود المبذولة لضمان إشباع الحاجات الأساسية لعدم خلط الموارد بالنتائج.

وميزات الدليل الذي اقترحته الدراسة:
- الوحدة: أي أن دليلاً واحداً يقيس مختلف الجوانب الإجمالية لمستوى المعيشة.
- الشمول: يشمل الدليل كل الجوانب القابلة للتكمية للحاجات الأساسية.
- تغطية بدون ازدواج.
- البساطة.
- المرونة.
- القسمة بين «الضروريات» و«الترفيهات» أي الحاجات الأساسية والحاجات العليا.
- قياس الوحدات المادية كلما أمكن. باعتبار أن قياس الاستهلاك بقيمته وهو أبسط مقاييس مستوى المعيشة. ويستثني من ذلك الحاجات العليا التي يعبر عنها بالوحدات النقودية لأنها تمثل فائض الدخل.
- إمكان مكوناته أن تمثل حاجاتٍ معترفاً بها عالمياً تحت مختلف الظروف السياسية والمناخية والتقانية ومستويات التنمية.
- المقارنة الدولية.

ويعاني الدليل LLI من مشكلات منها: أن الاستهلاك لا يعني تلبية الحاجات الأساسية بل قد يلبي أشياء ضارة (كالتدخين). وقيم الاستهلاك لا تلبي ذلك أيضاً. كما أن بعض الظروف لا يعبر عنها تماماً (أمن، وقت الفراغ...) أو لا يعبر عنها على الإطلاق (ثقافة).

وفي دراسة أحدث في (UNESCO 76) أجرت UNRISD عام 70 تعديلاً على دليل مستوى المعيشة فأسمته (Level Of Living Unitary Index) وغيرت في تركيبه ومكوناته. فالتغذية بقيت مكونة في الدليل وبقي فيها مؤشراتها الثلاثة. وكذلك المأوى والتعليم.

غير أن تعديلاً حدث في مكونة الصحة بتبديل اثنين من مؤشراتها الثلاثة. والمؤشرات الجديدة هي المدخل إلى الخدمات المستشفاتية ومدى التصرف الوقائي. أما مكونة الفراغ فقد فقدت اثنين من مؤشراتها (الصحف وأجهزة المذياع والتلفاز). وفقد الأمن أحد مؤشراته (أمن

كبار السن) ودخلت مكونة جديدة على الدليل هي البيئة الاجتماعية والطبيعية . والاتصال الاجتماعي والترويح . وهذه المكونة ذات مؤشرات عديدة : (الاتصال ، السفر ، المشاركة الرياضية ، الأنشطة الثقافية (موسيقى ، مسرح ، سينما ، الفنون المرئية ، القراءة) ، الملابس ، البيئة الفيزيائية (ضوابط الهواء ، ...) وحددت للمؤشرات وحدات القياس ومستويات الإشباع (حرمان ، غير ملائم ، ملائم ، وفير) . انظر (Yeh 1976) .

2-3 دليل نوعية الحياة (QOLI) :

اعتبر Liu (Liu 74) ، معدّ الدليل ، أن نوعية الحياة هي مخرج لعاملين من المدخلات تجميعيين : مادي وروحي . ويتكون المدخل المادي من ما يمكن تكميته من سلع وخدمات وثراء مادي إلخ . بينما يتضمن المدخل الروحي كل ما لا يمكن قياسه من العوامل الفيزيولوجية مثل : الانتماء إلى جماعة ، الاحترام ، التقدير الذاتي ، الحب ، العاطفة ، إلخ .

وعلى الرغم مما هو معروف عن صعوبة دالة الإنتاج التي تعبر عن العلاقة بين عوامل المدخل والمخرج لنوعية الحياة (إذ ثمة عوامل بقدر ما يوجد بشر) فيمكن افتراض دالة إنتاج تجميعية متجانسة بالنسبة للمجتمع ككل . وباعتبار أن المدخلات السيكولوجية ليست قابلة للتكمية فإن مخرج نوعية الحياة (Qol) يمكن أن يؤخذ عند نقطة معينة من الزمن على أنها دالة إيجابية لتلك المدخلات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية القابلة للتكمية . وقد استند Liu على الضوابط المطورة من لجنة شكلها الرئيس آيزنهاور حول الغايات القومية من أجل إنشاء تقويم لنوعية الحياة في الولايات المتحدة ولاية فولاية (Liu 73, 74) .

1-2-3 مكونات الدليل :

وقد استعمل تسعة مؤشرات مكونات حيث كل مؤشر يمثّل بجملة من المتغيرات القابلة للتكمية . وبشكل رمزي فإن نموذج نوعية الحياة لـ Liu يعبر عنه كما يلي :

$$Qol = f(PS, PH)$$
$$PH = f(S, E, P)$$
$$S = f(IS, IE, LC)$$
$$E = f(ES, TD, AP)$$
$$P = f(HW, ED, SG)$$

حيث

PS = المدخلات السيكولوجية . E = المكونة الاقتصادية .

PH = المدخلات الفيزيائية (المادية) . P = المكونة السياسية .

S = المكونة الاجتماعية ـــ البيئية .

وحيث

IS = المكانة الإفرادية : وتتضمن عوامل ترفع الحد الأقصى لتنمية قدرات الفرد وتوسع الفرص للخيار الفردي وتحسن الفرص الموجودة للاعتماد على الذات .

IE = العدالة الإفرادية : وتتضمن عوامل تصف التمييزات الفعلية ضد العرق والجنس

LC = شروط المعيشة : وتتضمن العوامل التي توضح شروط المعيشة العامة والاجتماعية والبيئية إضافة إلى التسهيلات المتاحة .

ES = المكانة الاقتصادية : وتتضمن عوامل تؤشر إلى أرقام الدخل المصححة لقاء التكلفات ، والإنتاجية الجزئية ، وحالة الاستخدام والموارد المتاحة والشروط التقانية الموجودة .

TD = التنمية التقانية : وتشمل عوامل تعكس ترقية وتشجيع البحث والتطوير والإتاحية من اليد العاملة العلمية .

AP = الإنتاج الزراعي : ويتضمن العوامل المتعلقة بالمكانة ، والعمليات التجارية واستعمال موارد الزراعة .

HW = شروط الصحة والرفاه : وتتضمن عوامل تكشف عن التسهيلات المتاحة والخدمات في الرعاية الصحية والرفاهية .

ED = التنمية التعليمية : وتتضمن الخلفية التعليمية ، الإنجاز ، انخراط الأفراد والحكومات فيها .

SE = الحكومات المحلية والولاية : وتشمل عوامل تمثل المواطنية المطلعة ، الطبقات المهنية وأداء الإدارة العامة .

وقد استعمل نموذج تجميعي خطي يستخدم أكثر من مئة متغير لإنشاء الأدلة لمؤشرات المكونات التسعة وذلك من أجل الخمسين ولاية ومقاطعة كولومبيا D.C.

وتوزيع المتغيرات المستعملة هو :

IS- المكانة الإفرادية	14 متغير
IE- العدالة الفردية	11 متغير
LC- شروط المعيشة	18متغير
AP- الإنتاج الزراعي	7 متغيرات

TD- التنمية التكنولوجية	7 متغيرات
ES- المتانة الاقتصادية	9 متغيرات
ED- التنمية التعليمية	10 متغيرات
HW- الصحة والرفاه	22 متغير
SG- الحكومة المحلية وحكومة الولايات	19 متغير
	117 (بعضها مكرر)

والمقصود من هذا الدليل حساب دليل نوعية الحياة الكلي للولايات المتحدة (حسب الولاية) وتصنيف هذه الولايات حسب الدليل العام .

وقد انتقيت المؤشرات وتم توزيعها على أساس الضوابط التالية :

1- ينبغي أن تكون عوامل ذات اهتمام مشترك ومقبولة عموماً وتعكس الرخاء الاجتماعي الأمريكي ويتعين أن تكون عمومية بحيث أن تكون مبادئها الهامة قابلة للتطبيق على غالبية الشعب الأمريكي اليوم . (يوم الدراسة)

2- ينبغي أن تكون البيانات الإحصائية لهذه العوامل تنشر دورياً بحيث يكون هناك صنع مقارنات غير متقطعة . والعوامل التي لا توجد منشورات عنها إلا مرة واحدة أو غير القابلة للمقارنة فلا تستعمل .

3- تم تحويل الإحصاءات إلى نقاط تدريج ترتيبي متدرج من 1 إلى 5 وكل الولايات قد قسمت إلى خمس جماعات وفقاً لذلك .

وأعطيت المتغيرات ضمن الزمرة نفسها توزيناً متساوياً لسببين :

أولاً : من أجل السعي للبساطة باعتبار أنه لا يوجد دالة رفاه اجتماعي معرفة جيداً ولا يوجد مخطط توزين لحصر أهمية المتغيرات في الدالة . وبذلك فإن مقاربة الأوزان المتساوية هذه تبسط القضية بشكل جوهري .

ثانياً : لم تلاحظ فروق جوهرية بين رتب الولايات في كلا دراستي ولسن 67 و 70 حيث استعمل في إحداها التحليل العاملي وفي الأخرى استعمل طريقة الوزن البسيط المتساوي هذه .

وإن إحدى الخصائص في هذه الدراسة أنها تأخذ بالحسبان العلاقات المتبادلة والاعتماد بين العوامل . وبعبارة أخرى فإن المقاييس التسعة لـ QOL المشار إليها أعلاه لم تُعتَبر على أنها مستقلة بعضها عن الأخريات . فهي ذات ارتباط بشكل أو بآخر . وبذلك بعض مؤشرات المكونات قد استُعملت ثانية كمؤشرات عامل في تصنيف مؤشرات مكونة أخرى . (ونتساءل ألم ينشأ بهذا تحيز ؟) .

وتتغير نوعية الحياة في أمريكا عبر الزمن لذلك فأي جملة من المؤشرات التي تعكس نوعية الحياة ينبغي أن تكون لها مرجعية لتاريخ متطابق أو لفترة زمنية متشابهة. إذن فالميزة الثانية هي قابلية المقارنة وقابلية التحديث.

2-2-3 الاستخلاصات :

ويرى المؤلف أن لـ QOL مقوماتها الخاصة وتبدو مفهومياً مناسبة مع اعتقاده بأن من غير الملائم أن تعكس نوعية الحياة بمقياس واحد أو بدليل إجمالي. فنوعية الحياة هي مفهوم مخزون يمكن أن يُعكَس فقط بجملة من المتغيرات المكونة (أي أنه يرشح المكونات التسعة). وإن دليل الـ QOL الإجمالي الممثل في الجدول هو وسط مرجح للمكونات التسعة ولكل منها وزن متساوٍ. ويقدم هنا لمجرد إرضاء الفضول للجمهور العام باعتبار أن الناس، سيكولوجياً، مهتمون جداً بالترتيب الإجمالي.

إن الانحرافات المعيارية المظهرة في الجدول لكل دليل هي مؤشر التباين. وتقيس مدى اختلاف الأدلة بين الولايات بعضها عن بعض.

ويظهر الجدول أن نوعية الحياة بين الولايات تختلف بشدة لبعض المؤشرات المكونة مثل « التنمية التقانية » TD والإنتاج الزراعي AP.

وقد وجد أن الاختلافات في نوعية الحياة بين الولايات، على أية حال، ليست جوهرية في بعض الزمر مثل « المكانة الإفرادية » و « الصحة والرفاه ».

وكانت هناك دراسات أسبق عن مثل هذا التصنيف قام بها Wilson وأخرى قام بها SMITH 73، وثالثة قامت بها مجلة Life Style وصنفت الولايات المتحدة لعامي 31 و 72.

وإن تصنيف Liu مرتبط بوثوق مع تصنيف Smith (r = 0,84) ومع دراسة ويلسون (r = 0,78) ومع دراسة المجلة (r = 0,73) (Liu 1974).

وإن المقارنة عبر البلدان بعديدٍ من المؤشرات عن نوعية الحياة المعرفة جيداً (المؤشرات) لن تقدم صوراً ثابتة (ستاتيكية) لتحديد مناطق الضعف والقوة بل أيضاً تحفر جهوداً ديناميكية تقود إلى تحسين في نوعية الحياة الإجمالية في كل البلدان.

ولا يوجد بالتأكيد أي ضمان في المرحلة المبكرة الحالية من البحث عن مثل هذا النمط من المؤشرات بأن متخذي القرار العمومين والخواص سيبدون اهتماماً أكبر بهذا النمط من المعلومات. على أية حال فإن المشكلة لا يبدو أنها ستحل حتى يُتعامل معها على اعتبارها مشكلة. و إحصاءات نوعية الحياة كما هي مقدمة في هذه الدراسة يمكن بهذا المعنى أن تأخذ معناها وقيمتها الكبرى بوصفها بنوداً في جدول الأعمال العمومية.

وبالمختصر وكما علق (Compbell 74) **« فإن نمط البيانات المعتبرة في هذه الدراسة لا تخبرنا مباشرة كيف ستحل مشكلات المجتمع ولكن يمكن أن تخدم غرضاً مفيداً في إظهارها : أين هي المشكلات ؟ »** .

3-3 دليل نوعية الحياة المادية PQLI :

لعل من أقل المؤشرات المركبة عن التنمية أو نوعية الحياة متغيرات هو PQLI ويشبه بذلك دليل التنمية البشرية HDI . وقد وضع الدليل « موريس » لصالح مجلس التنمية لما وراء البحار ODC (Morris 79) .

1-3-3 أصل الدليل :

برزت قضية القياس لدى مجلس التنمية لما وراء البحار استجابة إلى الشعور بأنه على الرغم من سرعة نمو البلدان الفقيرة فإن النمو الاقتصادي قد لا يتمكن من تقديم زيادات هامة في مستويات الدخل المطلقة للفرد . وإن الدول ضعيفة الدخل (تلك ذات الدخل للفرد من 250 دولاراً أمريكياً وأقل بالأسعار الثابتة لعام 75) وتحت أفضل الظروف المواتية يمكنها التطلع لرفع دخولها الحقيقية للفرد من متوسط نحو 150 دوراً إلى 327 دولاراً بين 1975 و 2000 (انظر Morris 79) . وهو أمر لا يعطي مؤشراً جيداً عن قدرة بلدان العالم على تحسين حظوظ الحياة لسكانها الأفقر وهم يشكلون على الأقل ربع سكان العالم . كما أن الدخل لا يعبر بالضرورة عن نوعية الحياة .

استخصلت إحدى الدراسات (مشار إليها في Morris 79) عن « مقاربات جديدة لتلطيف الجوع » أن « النجاحات التغذوية المعروفة بتمكين الناس بالاستمتاع بحياة أطول وأصح وأكثر إرضاء ، لا يمكن تحقيقها عبر زيادة عرض الغذاء أو تناول السعرات ، أو حتى زيادة الدخل الفردي . والتحسينات في الرفاه هي نتيجة تفاعلات معقدة لعلاقات فيزيولوجية ونفسية وتغذوية وطبية واجتماعية وثقافية وبيئية لا يعرف شيء حولها تقريباً » .

وأظهرت الدراسة أنه على الرغم من بعض الارتباط العام بين مستويات الدخل للفرد وطول الحياة والصحة واللاأمية ، فإن هذه العلاقات غير واضحة لبعض البلدان ، وأن هناك بعض البلدان ذات متوسط دخول مرتفعة نسبياً وأداء ضعيف في الرفاه . بينما بلدان أخرى ذات متوسط دخول منخفضة للفرد ولها نسبياً معدلات مرتفعة في إزالة الأمية وتوقعات حياة طويلة ووفيات أطفال منخفضة . وقد أنجزت البلدان هذه النوعيات المختلفة من الحياة لشعوبها تقريباً عند أي مستوى دخل واستهلاك حريرات مما يشير إلى إمكان وجود طرق أكثر فاعلية (أو أقل) في تحقيق النتائج المرغوبة .

2-3-3 المؤشرات المستعملة :

بالنظر إلى الدروس التي قدمتها جهود أبكر في محاولات قياس التنمية من الأمم المتحدة والبنك الدولي ومن UNRISD و OECD حول إنشاء مؤشر وحيد للتنمية يحاول بصعوبة في الواقع، التقاط كل جوانبها، فقد تم اعتماد ثلاثة اهتمامات اعتبرت كونية هي : رغبة الناس في إنقاص وفيات الرضّع، وفي العيش أطول، وفي إزالة الأمية التي هي، على الرقم من عدم الاتفاق حولها، مُعبِّر عن قدرة الفرد على المشاركة الاجتماعية الفعالة . وبهذا الشكل تحددت المؤشرات المكونة الداخلة في الدليل PQLI من :

ـــ معدل وفيات الرضّع .

ـــ توقع الحياة عند العمر 1 (من أجل عدم الازدواج مع وفيات الرضع) .

ـــ اللاأمية .

وقد لبّت هذه المؤشرات الضوابط الستة للمؤشر الجيد التي وضعت لهذا العرض وهي :

(1) أن لا يكون مستنداً إلى فرض أن هناك نمطاً وحيداً للتنمية (إذن قبول مسارات متنوعة) .

(2) تجنب المعايير التي تعكس قيم مجتمعات مخصوصة (تحيز القيم) .

(3) أن يقيس المؤشر النتائج وليس المدخلات ؛

(4) أن يكون قادراً على تصوير توزيع النتائج ؛

(5) أن يكون بسيط البناء سهل الفهم ؛

(6) أن يكون قابلاً للمقارنة الدولية .

واستبعد الدليل مؤشرات مثل : معدل الوفاتية، معدل الولادات، معدل المرضية والمقاييس الهيكلية والمقاييس الذاتية . معتبراً أن PQLI قد صمم ليس ليمثل كل ما يقيس ولكن ليعكس العناصر الهامة ضمن ما ينبغي أن يدخل في الوجود البشري (ص 107) . وقد عامل الدليل المكونات الثلاثة بوزن متساوٍ وهكذا تجنب مسألة الترجيح .

كانت أهداف PQLI محدودة جداً كما يرى واضعوه . فهو لا يحاول قياس « كل التنمية » ولا عناصر غير ملموسة كالحرية والعدالة والأمن . كما لا يحاول قياس كيف تشبع المجتمعات بعض الخصائص الاجتماعية المرتبطة بنوعية الحياة .

ويرى « مورس » أن هذه الحدود تجعل الدليل PQLI ذا واعدية هائلة، إذ لا يقيس فقط التغير على المستوى الوطني بل يصلح للمقارنات الداخلية بين النساء والرجال وبين الزمر المتميزة اجتماعياً، عرقياً، إقليمياً، قطاعياً . كما يقيس التغير عبر الزمن ويقدم لمتخذ السياسة

فرصة لرؤية بعض الأمور بشكل أكثر وضوحاً مما يمكنه بدونه ، ويساعد على توجيه النظر إلى الاستراتيجيات التي يمكن أن تؤدي إلى تحسينات أسرع في ظروف الفقراء . كما يصلح الدليل لتصنيف الدول وترتيبها .

ومن مزايا الدليل أنه يستعمل بيانات يسهل وجودها حتى في البلدان التي لم تطوِّر بعدُ منظومات إحصاءٍ متقدمة . كما يمكن استعماله وفقاً لما يراه المجلس (ODC 77) بالتزامن مع الـ GNP/PC لتقويم تقدم كل بلد فيما يتعلق بالرفاه الإنساني . ويستعمل أيضاً لقياس نتائج طيف واسع من السياسات والمقارنة المباشرة عن خصائص نوعية الحياة في البلدان الداخلة في حسابه (150 بلداً) بغض النظر عن هياكلها السياسية أو مستويات دخولها . وكانت نتيجة الحسابات جداول بقيمة PQLI وبترتيب الدول وفقه . فمثلاً يمكن القول أن متوسط قيمة PQLI في العالم 60 وحدة . وهي للولايات المتحدة 94 والكويت 74 والسعودية 29 والسويد 97 (+ Morris 79 p.135) .

كما يمكن القول أن السعودية تحتل المكانة 31 وتونس تحتل المرتبة 60 تليها الأردن 61 وأن الولايات المتحدة تحتل المكانة 142 والسويد المكانة 150 المصدر نفسه ص (145.141) . (انظر الملحق رقم 1) .

وإن إحدى مزايا دليل نوعية الحياة المادية PQLI هي استعماله في حساب نوعية الحياة على المستوى المحلي . فقد استعمل لحساب هذا المؤشر في الولايات المتحدة على مستوى الولاية وأعطى قيماً لنوعية الحياة في كل منها وتصنيفاً ترتيبياً لها وفق هذا المؤشر .

كما تم استعماله بالنسبة لبعض البلدان لقياس نوعية الحياة للذكور وللإناث كل على انفراد (74) بلداً فقط ، منها عدد من الدول العربية كالجزائر ومصر . انظر ملحق C جدول (1) (Morris 1979,p.149) وللهند استعمل حسب الولاية والجنس (ص 90) .

واستعمل لبيان الوضع في الولايات المتحدة حسب العرق وفي سلاسل زمنية منذ 1915 وحتى 1974 وكذلك حسب الولاية في سلاسل زمنية من 1940 وحتى 1970 . وفيما عدا حالة دليل التنمية البشرية فإن مثل هذه الاستعمالات التفصيلية جغرافياً أو اجتماعياً لم تطبق في أدلة مركبة أخرى على حد علمنا .

وهذا الجانب التفصيلي (التوزيعي) هام في متابعة أثر السياسات المتراكم على نوعية الحياة على الأقل بالمكونات التي تشملها .

3-3-3 عيوب الدليل :

يعاب على PQLI عدد من النقاط مثل :

(1) الارتباط الشديد بين مكوناته. وقدم لارسون وولفورد (Larson & Wilford 1979) وكذلك موريس ذاته حسابات هذا الارتباط الوثيق. وهو صالح لكل فئات الدخل (زمر البلدان حسب فئات دخلها كما اعتبره ODC). فإذا كان الأمر كذلك فإن أياً من المركبات الفرعية كان يصلح وحدَه ليقدم صورة لا تقل عما يقدمه الدليل المركب. وكذلك كان ارتباط الرتب مرتفعاً 0,90 وبذلك فإن الدليل لا لزوم له، لأن أي مكونة تقوم بالغرض.

(2) الارتباط الشديد إحصائياً شوهد أيضاً بين PQLI و GNP/PC وكذلك بين الترتيب الذي يقدمه كل منهما، إذن لا يقدم PQLI جديداً عن GNP/PC.

(3) موضوع انتقاء المتغيرات. لماذا هذه وليس غيرها أو فوقها؟ وهو أمر برره موريس ولكن التساؤل يبقى مطروحاً.

(4) موضوع قياس المكونات، إذ ليس من المؤكد أنها مقاسة في كل البلدان، بالضرورة، بشكل واحد وخصوصاً في البلدان الأفقر. ومن الممكن توقع مشكلات وفروق في التعاريف وتقنيات القياس ومدى دقة تنفيذ القياس. وهذا الانتقاد ينطبق بالطبع على مجمل الأدلة المركبة والعديد من المؤشرات غيرها المستعملة مع ذلك على نطاق واسع في التحليل وصياغة السياسات وتقويمها.

(5) موضوع التوزين: وقد اعتمد في الحساب على الوزن المتساوي. وقد تم اختبار الترجيح ولم يعط نتائج مختلفة كثيراً. وهي مشكلة مطروحة ليس فقط على PQLI بل على كل الأدلة المركبة.

(6) موضوع التدريج.

4-3 الدليل العام للتنمية General Index of Socioeconomic Development :

1-4-3 الأدلة الأربعة المحسوبة :

من بين أعمال UNRISD الهادفة إلى دراسة مؤشرات التنمية وإعداد دليل مركب عنها نذكر دراسة (Mc Granahan et Al 85) التي استعملت أربع طرق في اشتقاق الدليل العام وأنشأت التفريعات التالية :

1- متوسطاً غير مرجح للقيم المحولة للمؤشرات المنتقاة بدون GDP/PC.
2- متوسطاً غير مرجح للقيم المحولة للمؤشرات المنتقاة بما في ذلك GDP/PC.
3- متوسط القيم المحولة بدون GDP/PC لكن مرجحة بمتوسط الارتباط للمؤشرات.
4- متوسطاً غير مرجح لتسعة مؤشرات منتقاة.

بدأت دراسة GISD بـ 100 متغير تم إنقاصها بسلسلة من المعالجة إلى 73 ثم إلى 60 ثم إلى تشكيل 40 مؤشراً سميت « مستودع مؤشرات » وضعت عن 120 بلداً في بنك معلومات UNRISD (انظر ملحق رقم 5-1) . ومن هذه المؤشرات انتُقي 19 منها سميت المؤشرات « النواة » التي استعملت في تشكيل GISD . ومن هذه المؤشرات النواة انتُقي 9 وحسب أيضاً GISD بإحدى صيغة (4) .

وقدمت الدراسة بالنسبة لبعض المؤشرات أكثر من صيغة Versions تعريف ، تضيف بعض المزايا للمؤشر المعني كما هو متعارف عليه (ص 161) .

وأجرت خطوط التوفيق المثلى fitting للتوزيعات ثنائية المتغير لبيانات التنمية الاقتصادية الاجتماعية .

كما قدمت الدراسة محاولة لعرض جانبيات التنمية Development Profiles للبلدان المتاحة ولعدد من المؤشرات المتاحة يتراوح بين 12 و 19 . كما عرضت قياس مقدار الانحراف في مؤشرات معينة عن مستوى التنمية العام في القطر . وأسلوب نقاط الاتصال المستعمل يسمح بعدم الاكتفاء بدليل التنمية العام في تقويم التنمية بل رفده بصورة إجمالية لمختلف المكونات .

واستعملت الدراسة المتوسط البسيط للقيم المحولة لكل بلد لكل المؤشرات التي تتوفر عنها قيمة باستثناء الـ GDP/PC .

استعملت دراسة (Mc Goranahan et Al 85(UNRISD 85) تصحيحاً لقيم المتغيرات حسب فئات العمر (تحت 15,15 – 65,64 +) بإعطاء أوزان لهذه الفئات العمرية يختلف من متغير لآخر . الوزن الأقصى لكل فئة 1 وهو للبالغين 15-64 (انظر الأوزان ص 128-129) .

2-4-3 المتغيرات المستعملة :

شملت الدراسة 78 بلداً في العالم أجرت لها الدليل المركب بعد الاستبعاد من الدليل البلدان التي لا يتوفر عنها 11 مؤشراً (من المؤشرات التسعة عشر المنتقاة) دون حساب الـ GDP/PC . وهذه المؤشرات المنتقاة (المرجع ص 414) سميت مؤشرات النواة المركزية وسحبت من قاعدة بيانات UNRISD لعام 70 وتشمل 120 بلداً وهي :

* المتعلمون (غير الأميين) كنسبة مئوية من السكان من 15 فما فوق LITER
* التسجيل في التعليم الابتدائي والثانوي مندمجين كنسبة من السكان 5-19 عاماً . COMEN
* توقع الحياة عند الولادة لكلا الجنسين معاً . EXPLI

- معدل وفيات الرضع لكل ألف مولود . INFMO
- التزود بالمياه ــ النسبة المئوية من السكان الذي لهم مدخل مناسب إليها . WATSU
- كاسبو الأجر والراتب كنسبة من إجمالي السكان النشيطين اقتصادياً . SALWA
- العاملون في الزراعة من الذكور البالغين (ISIC قسم 1) كنسبة مئوية من إجمالي قوة العمل للبالغين الذكور . AMLAG
- المهنيون والتقنيون والعاملون المتصلون بهم (ISCO قسم 0-1) كنسبة من إجمالي السكان النشيطين اقتصادياً . PROTE
- الاستهلاك الظاهر من البروتينات الحيوانية الأصل للفرد باليوم . ANPRO
- الصحف (اليومية ذات الاهتمام العام) عدد النسخ لكل ألف ساكن . NEWSP
- أجهزة تلقي التلفاز لكل ألف ساكن . TELVS
* أجهزة الهاتف لكل مئة ألف ساكن . TELEP
* الإنتاج الزراعي لكل عامل زراعي ذكر بالأسعار الجارية (بقيم المشترين) بالدولار الأمريكي . AGRPR
- الإنتاج الصناعي (التحويلي) لكل فرد نشيط في الصناعات التحويلية (ISIC قسم 3) بالدولار الأمريكي . MANPR
* استهلاك الصلب (الفولاذ) الظاهر للفرد بالكيلو غرام . STEEL
* استهلاك الطاقة الظاهر للفرد بالكيلو غرام من مكافئ الفحم . ENERG
- الاستثمار للفرد النشيط اقتصادياً (المتوسط السنوي 60-1970) بالدولار الأمريكي 70 . INVES
- التجارة الخارجية (الصادرات زائد الواردات) للفرد بالدولار الأمريكي . FORTR
* الناتج المحلي الإجمالي للفرد (بقيم المشترين) بالأسعار الجارية بالدولار الأمريكي (انظر الملحق رقم 2) . GDPPC

وفي مرحلة أخرى من حساب الدليل تم انتقاء 9 فقط من هذه المؤشرات (مع حد أدنى 5 من أجل إدخاله) وهذه المؤشرات معلم عليها بـ * في القائمة أعلاه . وقد انتقيت هذه المؤشرات بالاستبعاد من المؤشرات التسعة عشرة النواة . إذ تم استبعاد :

(أ) كل مؤشرات الهيكل على الأخص هيكل القوة العاملة (وهو استبعاد يصعب تبريره !) .

(ب) المؤشرات التي يمكن أن تعتبر أقل أهمية أو الأضعف في نوعيتها وبياناتها .

(جـ) المؤشرات ذات الارتباط الأخفض (على الخصوص التجارة الخارجية التي لها نسبياً ارتباط منخفض بسبب التغيرات الواسعة المرتبطة بحجم القطر) .

ولم يؤخذ GNP/PC في حساب المتوسط لكي يتم تجنب فرط التوزين للمؤشرات الاقتصادية. وتم وضع الـGNP/PC بقائمة منفصلة في الجداول (ص299 +) بسبب أنه غالباً ما يستعمل كدليل عام للتنمية. والقيم المعطاة له هي القيم الأُصلية بدون تسوية باعتبارها هي تستعمل بشكل شائع عندما يستخدم الـGDP/PC كدليل عام.

وقد بينت الحسابات عدم وجود فرق جوهري في النتائج للأدلة الأربعة المشار إليها أعلاه. لكن الفوارق تكون باستعمال GDP/PC المتعارف عليه. وقد عرضت الدراسة خطاً فاصلاً يمكن استعماله للتمييز بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة (القيمة 70 في الدليل الأول) واستعملت هذا التمييز (فصل 5).

5-3 قصورات الأدلة المركبة:

لم تلق الأدلة المركبة قبولاً إجماعياً حسناً، ومع ذلك تكررت المحاولات لصياغة أنماط جديدة منها كما رأينا. والانتقادات الرئيسة الموجهة لها هي:

— المشكلات المفاهيمية والتقنية المحيطة بهذه المحاولات لصياغة مؤشرات للمكونات الإفرادية للرفاه، من المحتمل أن تتضاعف عندما يغامر في اختصار وتجميع جوانب مختلفة من الرفاه والتنمية في دليل مفرد أو أدلة محددة العدد لنوعية الحياة.
— صعوبة وجود طريقة موضوعية لتوزين وتصنيف مختلف مؤشرات الرفاه وبالتالي مهما كانت المقاربة فلا بدّ من منظومة تحكيمية تعتمد على أحكام القيم.
— في إطار تخطيط التنمية الوطنية فإن من الصعب تماماً إعزاء أية جدارة لبناء أدلة مختصرة أو دليل مركب. وعلى العكس فثمة خطر أن الناتج النهائي التركيبي اصطناعي بحيث لا يعبر بشكل ملائم عن المتغيرات المتعددة الأوجه في مكوناتها التركيبية (LISK 1979) (انظر الملحق رقم 4 الذي يمثل تلخيصاً لعدد من الأدلة المركبة).

درست لجنة خبراء في الأمم المتحدة المكلفة بإيجاد تعريف وقياس دوليين لمستوى المعيشة مسألة الدليل الوحيد (Standards & Levels) وأقرت أن «مثل هذا الدليل الوحيد والموحد لمتسوى المعيشة غير ممكن ولا مرغوب به لأغراض المقارنة الدولية في ظل الظروف الحالية» (Mc Granahan et Al 1985).

— قلة الإرشاد النظري ليحكم خيار المؤشرات وبالتالي فالتحكم هو الغالب. ومن الصعب إيجاد إجماع على الحاجات المطلوب إشباعها.
— الأوزان الملائمة لا تعني فقط الأهميةَ النسبية للمكونات بل والملاءَمةَ التقنية ونوعيةَ البيانات.

ـــ قد يرى بعض المهتمين في الأدلة المركبة مجرد أداة لتصنيف الدول وترتيبها تنازلياً أو أنها تمرين ذهني أو «لعبة صالون» على تعبير (Morris) . لكن الترتيب ليس هو الغرض الأساسي لها (أو ينبغي أن لا يكون كذلك) .
والدليل الذي يعتمد على الترتيب يتجاهل المسافة بين الرتب .
ـــ صحة التدريج للدليل والمكونات .

تبرز مشكلات التدريج عندما يتم تحويل البيانات الخام للمؤشرات الاجتماعية إلى أدلة ذات مكونات التدريج المعتاد من 0-100 . مثال : القيم المعقولة لتوقع الحياة يمكن أن تؤخذ لتتراوح بين 40-70 عاماً أو بين 40-100 . وهكذا فإن بلداً توقّع الحياة فيه 60 سنة سيقع على علامة من التدريج 57 أو 33 وهو ما سيغير عادياً الدليل المركب .

ـــ منظومة التدريج قد لا تكون خطية ـــ استعمل درونوفسكي رأي الخبراء لاشتقاق منظومة تدريج خطي عاكسة جملة مستويات من إشباع الحاجات الأساسية ـــ وربما كان هناك نقاط اتصال وترجيح غير خطي (لوغاريتمي) .
ـــ يخفي الدليل التركيبي أكثر مما يكشف عن حالة التنمية التي يراد أن يظهرها . في الدليل التركيبي هناك صفقة (trade off) تحدث بين المكونات بحيث يعوض الارتفاع في بعضها قصور بعضها الآخر ، وهو أمر لا أساسَ مقبولاً له .

يطرح هايكس وسترتين (Hicks & Streeten 1979) أن من الممكن الجدل بأن الدليل المركب إما أنه غير ضروري أو غير مرغوب فيه أو مستحيل البناء :
ـــ **هو غير ضروري** إذا كانت المكونات التي تشكله عالية الارتباط بعضها بعض وبذلك فإن أياً من هذه المكونات يمكن بذاته أن يشكل دليلاً ملائماً .
ـــ **وهو غير مرغوب فيه** إن كانت المكونات تسير في اتجاهات مختلفة في المقارنات المقطعية للبلدان أو السلاسل الزمنية وبالتالي فالمتوسطات سوف تحجب القضايا المهمة .
ـــ **وهو سيكون مستحيل البناء** لأنه سيفرض صفقة (Trade-off) بين عناصر من مكونات الرفاه كالوفاتية واللاأمية ، بحيث لا يمكن تجنب أن يكون كل ترجيح تحكمياً ومضللاً والتركيب مستحيلاً .

وبالنظر إلى الحاجات الأساسية فإن كانت أساسية فعلاً فينبغي أن تتم مواجهتها معاً كحزمة وبالتالي لا مجال للصفقة ، والدليل المركب لن يكون ضرورياً ، إذ لا يوجد مقدار من الإشباع الإضافي من أحدها يعوض القصور الحاد في آخر .

وعندما يتم إشباع كامل الحاجات الأساسية فلن يكون هناك حاجة لانشاء دليل مركب .

يرى ماك غراناهان وزملاؤه (Mc Granahan et Al 1985) أن مشكلات اشتقاق دليل عام ينبغي عدم المبالغة فيها ، إذ على الرغم من قبول صعوبة أن يمثل مؤشرٌ ما مجمل التنمية الاجتماعية ـ الاقتصادية بشكل مُرْضٍ ولكامل أنماط الأغراض فإن بعض الحاجات العملية تدعو لصياغة دليل عام أو عدة أدلة عامة مختلفة لمواجهة تلك الحاجات .

كما ينبغي عدم المبالغة في دور الترجيح وصعوباته . ومن أجل بعض الأغراض لن يكون هناك فرق كبير في النتائج إن تم الترجيح أو لم يتم في بناء الدليل العام . وبالنسبة لأغراض أخرى فإن توزين مؤشرٍ ما في الدليل العام يمكن بواسطة درجة ارتباطه المتوسط مع كتلة مؤشرات التنمية الأخرى وهو ما تم تطبيقه في الأدلة العامة التي حسبوها للتنمية .

كما يعتبر درونوفسكي (Drewnowski 1972) أن الأدلة التجميعية عن الظروف الاجتماعية حيوية لتقويم الإنجاز الماضي وابتكار السياسات من أجل المستقبل . والمؤشرات الاجتماعية الفردية تعطي معلومات حول بعض عناصر الظروف الاجتماعية إلا أن امتلاك صورة أكمل وأدق بشكل معقول عن الكل لا يستغني عن الأدلة التجميعية .

وفقط عندما تكون لدينا هذه الأدلة نتوقف عن التعبير عن التنمية بعبارة GNP ونبدأ التفكير فيها كتحسين في مستوى المعيشة . وهو تغير جوهري ومطلوب بشدة في المعالجة الكمية للتنمية ويبرر الجهود من أجل التغلب على المشكلات المعروفة لهذه الأدلة وإن كبرت .

لا يمكن في ابتكار منظومة أوزانٍ لدليل الرفاه أن يكون المرء حيادي القيم وينبغي أن لا يكون كذلك . والطريقة الشائعة في تحديد أوزان مكونات الدليل وتقويم إسهام مختلف مؤشرات الرفاه في ا لتنمية هي النظر نحو الماضي والتاريخ (نموها في مختلف البلدان) وهو أمر يبدو لدرونوفسكي مضللاً ، إذ أن التاريخ الماضي للرفاه معبراً عنه بمؤشرات الرفاه يتأثر بالسير الإجمالي للتاريخ : معدل النمو والركود في الاقتصاد وتوزيع الدخل وهيكل الطبقات والحالات المحظوظة أو غير المحظوظة لمختلف البلدان والاستعمار... إلخ . ولا يوجد أي سبب على الإطلاق لاعتبار النزعة الناتجة في مؤشرات الرفاه طبيعية أو مرشداً ملائماً عن ماذا ينبغي أن يكون عليه الرفاه بالمستقبل دون تغيير هيكلي . فالناس يتطلعون إلى عالم مختلف عن الماضي وهذا ما ينبغي أن ينعكس في ترجيح مكونات الرفاه وفق منظومة تفضيلاتٍ ما لتطلعات الأمة ولتحكم سياساتها .

وهذه التطلعات محتواة عادة في خطط التنمية وليست بدون أحكام سياسية عن أهمية التحسينات في مختلف مكونات مستوى المعيشة المطلوبة . وهذه التفضيلات ينبغي أيضاً أن

تكون الأساس في الحكم على نتائج التنمية (الخطط والسياسات) وبالتالي تصلح لتكون أوزاناً للدليل المركب عن مستوى المعيشة.

ومن الناحية العملية ثمة مشكلات في هذا الطرح:

— فالتفضيلات ليست صريحة في الخطة ووثائقها، وبالتالي ثمة جهد مطلوب للكشف عنها.

— كما أن مثل هذه التفضيلات القطرية لا تسهل المقارنة الدولية و لابدّ من إيجاد منظومة تركيبية من الأوزان تعكس الملامح المشتركة للعديد من الخطط. وصلاحية مثل هذه الأوزان محدودة في الزمان والمكان. وتشكيل تلك المنظومة صعب ولكنه يستحق المحاولة. (Drewnowski 1972) وفي غياب هذه الأوزان يمكن ببساطة استعمال الأوزان المتساوية مما يعني أهمية متساوية لكل المؤشرات المختارة (الوسط الحسابي).

وقد يؤخذ على الأدلة المركبة اهتمامها بترتيب الدول بشكل أساسي وفق الدليل المقترح، لكن الفائدة الحقيقية من المقارنة الدولية ليست في تصنيف البلدان حسب هذا الدليل أو ذاك وإنما في الاستعمال التحليلي لها للوصول إلى تفسير للظروف السائدة، ولما يمكن عمله محلياً ودولياً بهذا الخصوص.

ففي موضوع نوعية الحياة أو التنمية البشرية — إن كان هذان المفهومان وقياسهما قابلين للمقارنة — يمكن أن تسهم المقارنة الدولية في عزل آثار السياسة، الإيجابية والسلبية، في تشكيل الواقع والتأثير على تطوره من خلال السياسات البديلة. وهي أمور تتجاوز مجرد المقارنة بين البلدان أو ترتيبها. كما أن المقارنة الزمانية ذات أهمية فائقة في تقويم السياسات خصوصاً إذا أخذت مع الجانب المكاني (داخل كل بلد) لرصد التطورات في مستويات نوعية الحياة أو التنمية البشرية لأقاليم البلد أو حتى لبعض زمره الاقتصادية — الاجتماعية.

6-3 الوضع العربي في الأدلة المركبة:

قد يكون من المفيد في هذه المرحلة من البحث التطرق إلى المكانة التي تحتلها بلدان الوطن العربي في تشكيل الأدلة المركبة للتنمية أو جانبيات التنمية، ليس فقط من أجل الاكتفاء برؤية أسماء أقطارنا في قائمة «النجاح» في التنمية، ورؤية مدى إنجاز أقطارنا، انظر الملاحق (1) و (2-5) و (7) و (8) وهو إنجاز غير مشجع، كما يعرض تشتتاً كبيراً في أوضاع الأقطار العربية فيما بينها، وإنما القصد التعرف على تواجد البيانات في المتغيرات والمؤشرات الممسوحة والسعي لاستكمال ما يلزم منها للمؤشرات المتعارف على أهميتها أو المقترح بناؤها لحاجات النموذج في المعهد.

يلاحظ من المؤشرات المنتقاة في دراسة GISD (Mc Granahan 1985) غياب عدد من البلدان العربية لنقص البيانات عنها (أقل من 11 مؤشراً من الـ18 المنتقاة في الدراسة) (انظر ملحق 2) وغياب قيم بعض المؤشرات للبلدان الداخلة في حساب «جانبية التنمية». والمؤشرات الأكثر غياباً هي مؤشرات :

— كاسبي الأجور والرواتب كنسبة من إجمالي السكان النشيطين اقتصادياً (SALWA).

— نسبة المهنيين والتقنيين والعاملين المتصلين بهم من إجمالي السكان النشيطين اقتصادياً (PROTE).

— الإنتاج الصناعي (التحويلي) لكل فرد نشيط في الصناعات التحويلية بالدولار (MANPR).

أما مكانة الدول العربية في مؤشرات التنمية الإفرادية (SID مثلاً) فهي أيضاً تشكو من ضعف قيمة المؤشرات وغيابها في العديد من الأحيان، أو قلة انتظام سلاسلها، دون الحديث عن ضعف نوعية الإحصائيات وهو أمر متوقع ولكن لا نملك الآن تقويماً دقيقاً له.

وتقل عموماً الدراسات الكمية عن نوعية الحياة والرفاه ومستويات المعيشة في الوطن العربي. ونشير إلى دراسة «عن نوعية الحياة في الوطن العربي» (فرجاني 1992). ولا يتسع المجال لاستعراضٍ مفصل عن منهجيتها واستخلاصاتها لكن تجدر الإشارة السريعة إلى المؤشرات المستعملة.

لقد استعمل فرجاني منهجية من شقين: أولهما المقاييس المشتقة من مجموعات البيانات الدولية باستعمال أسلوب تحليل المكونات الرئيسية. واختار 30 متغيراً بعد فحص المتغيرات المتاحة (الملحق 3). والثاني: المقاييس المشتقة من الحكم الذاتي لمجموعة من المثقفين العرب عن نوعية الحياة في الوطن العربي من مدخل حقوق الإنسان (باستعمال أسلوب الاستمارة).

واقترح فرجاني مفهوماً عربياً لنوعية الحياة ضمّنه عناصر يمكن تكوين مؤشرات عنها بصعوبات تتفاوت من عنصر لآخر. وقام بتجميع هذه العناصر في مفهوم الحقوق :

(1) حقوق الإنسان وحرياته الأساسية (الحقوق الفردية والجمعية).

(2) حقوق الشعب العربي.

وبين أنه تأتي المساهمات المهمة للتوليفة الخطية المعبرة عن المكونة الرئيسية الأولى من مؤشرات التغذية والصحة بالإضافة إلى المؤشرات التقليدية للتنمية (الناتج للفرد، استهلاك الطاقة للفرد، وتوفر وسائل الاتصال الجماهيري).

أما المؤشرات المتعلقة بالتعليم فهي خليط. فواضح أن التعلم (قلة الأمية) عنصر مهم في هذا المقياس لنوعية الحياة. غير أن نسبة استيعاب الذكور في مرحلة التعليم الابتدائي تعطي

أقل مساهمة للمقياس، على حين تأخذ النسبة نفسها بالنسبة للإناث أهمية أعلى. وهذا أمر طبيعي إذ أن استيعاب الإناث في التعليم مؤشر أكثر حساسية عن مدى انتشار التعليم في المجتمع من نسبة استيعاب الذكور. وبالمقابل فإن الاستيعاب في المرحلة الثانوية من التعليم يعطي مساهمة موجبة عالية في القياس لكلا الجنسين بالنظر لصعوبة انتشاره بالقياس بالابتدائي رغم شذوذ بعض البلدان العربية حيث أن نسبة الاستيعاب في المرحلة الثانية يزيد نسبياً عنه في المرحلة الأولى (ص40).

إن الاستخلاص الذي ختم به فرجاني دراسته عن نوعية الحياة في الوطن العربي، «أن عدداً من الأقطار العربية يعاني نوعية حياة في الدرك الأسفل من العالم كله، على طرف، وعلى طرف آخر فإن بلداناً عربية أخرى تتمتع بنوعية حياة راقية نسبياً من المنظور العالمي، وإن لم تكن الأرقى كما يظن أحياناً. ولكن هذه الأقطار لا تمتلك بوضعيتها الحالية، إمكانات ترقية هذا المستوى من الرفاه، أو حتى مجرد الحفاظ عليه».

كما أن من المفيد الإشارة إلى دراسة استشراف الوطن العربي (سعد الدين وعبد الفضيل 1989) التي أفردت فصلاً لنوعية الحياة في الوطن العربي عرضت فيه بعض المؤشرات الفرعية المتوفرة عن الوطن العربي في إحصاءات المنظمات العربية والدولية.

على الرغم من الجهد الكبير المبذول في العمل ككل، فإن الدراسة الجارية في نطاق مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي (سعد الدين وعبد الفضيل، محررين 1989) لم تعالج موضوع المؤشرات على الشكل الذي يمكن أن يفيدنا في مشروع البحث هذا وأهدافه. وقد بين فرجاني 1992 بعضاً من جوانب القصور ويمكن إضافة جوانب أخرى ولكن ليس الغرض هنا تقديم مثل ذلك النقد. وفيما يتعلق بالمؤشرات المنتقاة للتعبير عن مكونة التعليم في «نوعية الحياة» أخذ ثنائية (نمط الاقتران) ص233 و 237 نسبة التسجيل في المدارس الإلزامية (غير معرفة وبالتأكيد متفاوتة!) ونسبة التسجيل في المدارس الثانوية. وهي ثنائية غير كافية للتعبير لا عن كم التعليم المقدم ولا عن نوعيته وملاءمته للحاجات الاستعمالية في سوق العمل وخارجها (والاستعمال المثمر جزء من نوعية الحياة) ولا عن عدالة توزيعه. وحتى تلك الثنائية التي قصد بها إبراز درجة التوازن أو الاختلال في الهرم التعليمي كان الأفضل أن تضم فعلاً التعليم العالي لأن أبرز نقاط خلل الهرم التعليمي هي بين الابتدائي وما قبل الابتدائي (رياض الأطفال) من جانب، والتعليم العالي من جانب آخر لصالح الأخير دون التأكد من أن هذا هو ما تفرضه الاعتبارات التنموية العامة أو مجرد حاجات سوق العمل على الأقل.

4- التنمية البشرية :

لقد اهتم الفكر الاقتصادي وإلى زمن طويل بالإنسان كعامل في دالة الإنتاج أو كمستهلك (بقدر ما يمتلك من قدرة في سوق الاستهلاك وليس بقدر احتياجاته وتنوعها).

وبعد اهتمام الاقتصاديين بتنمية الموارد البشرية منذ آدم سميث وما بعد، ثم عودة الاهتمام مجدداً لدى النيوكلاسيك وأنصار نظرية رأس المال البشري وما قادت إليه من تفريعات تجميلية أو جوهرية، فإن الاهتمام «الاقتصادي» بالتنيمة البشرية يعود إلى اقتصاديي التنمية ومعظمهم من الدول النامية. ومن أبرزهم امارتياسن ومنهم أيضاً أكاديميون من الغرب أو الشمال. وبدأ نفوذهم يتعاظم في منظمات الأمم المتحدة ILO و UNDP مقابل تيار مفكري مؤسسات برتون وودز: البنك والصندوق، إلى الدرجة التي دعت الأخيرين إلى تبني مفاهيم جديدة عن التوزيع وعن تلطيف الفقر والاهتمام بالحاجات الأساسية أيضاً. وليس المهم أصل المفهوم بل التحولات الهامة الحادثة أو التي ينتظر أن تحدث في الرؤية العالمية لمسألة الإنسان في التنمية، ومسألة الإحباط الذي رافق استراتيجيات التنمية، سواء تلك التي نجحت على مستوى النمو على الأقل، أو التي لم تنجح حتى على هذا المستوى.

كما أن العودة إلى السوق التي انتشرت في العديد من أقاليم العالم، سواء نتيجة لتحولات سياسية دولية (تفكك الكتلة الشيوعية) أو نتيجة لأوضاع دولية ــ محلية (كموضوع تفاقم الديون) والدعوة إلى الخصخصة وملامح نظام اقتصادي دولي جديد، أفرزت تبعات على التنمية البشرية يمكن متابعتها على المستويين النظري والامبريقي. وتعطي مبرراً إضافياً للاهتمام بالتنمية البشرية وقياسها في هذا الوقت بالذات الذي تتهدد الإنسانَ وتنميتَه وتحررَه ظروفٌ من المحتمل أن لا تقل في قسوتها عن الاستعمار أو عن الاستلاب (alientation) الذي ميز العمل والإنسان العامل في فترة توسع النظام الرأسمالي في القرن الماضي.

وكما أشار عبد الله (1992) فإن مفهوم التنمية البشرية لا يعود إلى تقرير UNDP لعام 1990 وما تلاه، وإن تم «تعميده» بهذه التقارير. ويعدو ظهوره إلى أزمة المجتمع الغربي من جانب وإلى تعثر تنمية الجنوب من جانب آخر. والتنمية البشرية حصيلة جهد فكري طويل نجد له جذوراً في الفكر الإسلامي والخلدوني على الخصوص، وفي الفكر الماركسي ومفكري اقتصاد التنمية الذي انتشر في الستينات وما بعدُ وعلى الأخص حركة المؤشرات الاجتماعية ومقاربة الحاجات الأساسية ونوعية الحياة وأعمال مؤسسات مثل UNRISD وجامعة الأمم المتحدة UNU وغيرها. ولا بدّ للمرء أن يلاحظ التشابه الكبير مثلاً بين تركيب دليل التنمية البشرية والـPQLI، فالمؤشرات المستعملة في الأول (3 مكونات) هي اللاأمية ومتوسط

التحصيل التعليمي/توقع الحياة عند الميلاد/الدخل للفرد، وهي في الثاني (3 مكونات) اللاأمية وتوقع الحياة عند السن 1/ وفيات الرضع.

ومن الكتابات المبكرة نسبياً حول التنمية البشرية وتوسيع طيف الخيار البشري يمكن أن نذكر آرثر لويس (Lewis 55 P.420-421) الذي يقوم النمو أولياً بسبب دوره الأداتي في الارتقاء بالتنمية البشرية ويعتبر أن «ميزة النمو الاقتصادي ليست لأنه يزيد الثروة بل لأنه يزيد طيف الخيار البشري ــ إن حالة النمو الاقتصادي تعطي المرء سيطرة أكبر على محيطه وبذلك تزيد حريته ــ والنمو الاقتصادي يعطي الحرية في خيار أكبر لأوقات الفراغ» كما يميز بين أثر التقدم الاقتصادي على الرجل والمرأة فإنه بالنسبة للمرأة يؤمن لها العمل الذي يحررها من عزلة الأسرة ويوفر لها الفرصة لتكون كائناً بشرياً كاملاً تعمل عقلها ومواهبها بالطريقة نفسها كالرجال. (Srinivassan 1994).

1-4 تعريف التنمية البشرية:

يعرف تقرير HDR (UNDP 1993,p.104) التنمية البشرية بأنها «عملية توسيع خيارات الناس. فمن حيث المبدأ هذه الخيارات يمكن أن تكون بلا نهاية وتتغير بمرور الوقت. ولكن الخيارات الأساسية الثلاثة، على جميع مستويات التنمية هي: أن يحيا الإنسان حياة طويلة وصحية وأن يكتسب معرفة وأن يحصل على الموارد اللازمة لمستوى معيشة كريم. فإن لم تكن هذه الخيارات متاحة، فستظل هناك فرص أخرى كثيرة يتعذر الحصول عليها».

ويضاف إلى هذه الخيارات خيارات أخرى مثل «الحرية السياسية والاقتصادية والاجتماعية»، «وتوافر فرص الخلق والإبداع والتمتع باحترام الذات وضمان حقوق الإنسان». (عبد الله 1992) عن (UNDP 1990). وللتنمية البشرية جانبان: بناء القدرة البشرية والانتفاع بها في الفراغ والإنتاج وأوجه النشاط الأخرى. والتنمية البشرية «يجب أن تفيد أكثر من مجرد زيادة الدخل والثروة. إن جوهرها يجب أن يكون البشر» (المرجع السابق).

ويبرز تقرير التنمية البشرية (1990) أن نمو الـGNP الشائع الاستعمال هو شرط ضروري للتنمية البشرية ولكنه غير كافٍ بدليل وجود أقطار حققت تنمية بشرية رغم ضعف ذلك النمو والعكس موجود أيضاً.

والتنمية البشرية ليست بالطبع تلبية الحاجات الأساسية (من خلال التنمية أو من خلال البنى الاجتماعية أو مجرد الإحسان) بالكم والنوع والتوزيع ما لم تفهم تلك الحاجات بمعنى أوسع من الذي ساد في بداية انتشار هذه المقاربة في نهاية السبعينات.

والتنمية البشرية قد لا تكون مطابقة لنوعية الحياة لأن نوعية الحياة ممكن أن تكون بالمتوسط مرتفعة في بلد (لارتفاع موارده الطبيعية مثلاً) دون أن تنعكس في التنمية البشرية بالقدر نفسه الذي تنعكسه في دليل التنمية البشرية التي يقيسها الـ HDI .

وميز تقرير التنمية البشرية (UNDP 1993) الدليل HDI عن مقياس رفاه المستهلك (فائدة الاستهلاك طول عمر المستهلك) على الرغم من تشابه المكونات . كما ميز نفسه عن مقاربة الحاجات الأساسية كمقايس لكفاية عملية التنمية باعتبار أن هذه المقاربة تركز على الحاجات المتنوعة من السلع والخدمات بدلاً من قضية الخيارات البشرية المتسعة .

كما ميز نفسه عن تنمية الموارد البشرية باعتبار أنه حتى لو اجتمعت عناصر مثل الصحة والتغذية والتعليم في كلا مقاربتي التنمية البشرية وتنمية الموارد البشرية فإن وجهة النظر إليهما مختلفة . فهما في الأولى غايات بذاتها وفي الثانية مدخل إنتاج يتم التعامل معه بمفهوم التكلفة والعائد كاستثمار في رأس المال البشري .

ويؤمن واضعو التقرير بأهمية الحقوق الأساسية والحريات ولكن صعوبة القياس حالت دون إدخالها في الدليل .

2-4 مكونات الدليل HDI :

لقد اعتمد الدليل على ثلاثة مكونات هي :

— توقع الحياة لدى الميلاد .

— اللاأمية (أضيف لها متوسط سنوات التمدرس منذ 1991 ثم معدل التمدرس عام 1995) .

— نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي المصحح .

والمؤشرات المكونة تقيس المخزون أكثر من قياسها التدفق (عدا الدخل) . وقد اعتبر التقرير أن طول الحياة مرغوب دون البحث في نوعية الحياة الطويلة وخلوها من الأمراض أو المنغصات العديدة الأخرى المعنوية كغياب الحريات مثلاً . كما يمكن اجتماع طول الحياة الإحصائي مع سوء التغذية . وثمة مشكل في المقارنة الدولية لتوقع الحياة ، إذ يختلف « الحرمان » من سنة حياة لمن لديهم توقع حياة 40 سنة عن حرمان سنة لمن توقع الحياة لديهم 60 سنة (Srinivasan 1994) . وعلى العموم فهذا المؤشر واسع الانتشار ويعتبره بعضهم مؤشراً وحده عن عديد من مظاهر التنمية ونوعية الحياة والحاجات الأساسية أيضاً (Hickes & Streeten 1979) . وربما من المفيد إضافة مؤشر آخر لهذه المكونة (أو أكثر) كالتغذية ووفيات الرضع (أسوة بمؤشري التعليم) .

أما عن مؤشر المعرفة فإن اللاأمية ليست كافية للتعبير عن المعرفة (وقد أخذت، بدون تبرير، وزناً ضعف مخزون التعليم الذي قد يشير في ارتفاعه إلى حصة أعلى من المعارف العلمية والتقانية مما تشير إليه اللاأمية). كما أن السؤال الذي يطرح: من هم الأميون؟ وهل تتساوى قدراتهم والجهود في تكوينها؟. ويغيب عن الدليل التعبير عن المعارف العلمية والتقانية والمهنية، والتعبير عن ارتباط ما تعلموه بحاجاتهم الاستعمالية أو التعبير عن فرص التعليم الراجع والمستمر وتجديد المعارف في عصر الثورة في المعارف العلمية والتقانية؟. وثمة أنواع من الأمية (أبجدية، وظيفية، تقانية، وحتى سياسية) لا يميز بينها المؤشر المعتمد. أما عن المخزون التعليمي فهو تحسين جيد أضيف إلى القياس (1991) ولكنه يخفي فوارق هامة في محتوى التعليم ومعنى السنة الدراسية وطولها بالأيام وساعات العمل اليومي وهي أكثر من فوارق طول العمر المتوقع. كما يخفي توزيع امتلاك المخزون. وينبغي تنزيل السن الذي يحسب المخزون من عنده (18 سنة عوضاً عن 25 مثلاً) لإظهار سريع لأثر جهود تراكم ذلك المخزون.

أما عن مؤشر الدخل ـــ وعلى الرغم من السعي للاهتمام بالفقراء ـــ فإن المعالجة لم تسمح بذلك تماماً (لا بيان أوضاع الفقراء ولا مشكلات الفقر). ولا يتضمن البعد (المكونة) مؤشراً عن الأصول المادية الإنتاجية وغيرها وتوزيعها (على الرغم من وجود رأس المال البشري كأصل في الدليل). ولا يبرز مؤشر الدخل المعتمد أثر التحويلات الخارجية (وهي هامة في بعض البلدان العربية) ولا أثر استنزاف الموارد في رفع الدخل المحلي بشكل كبير في بعض الأحيان.

وربما كان من المفيد تصويب مكونة الدخل لتأخذ بالحسبان عامل التوزيع باستعمال (1- معامل جيني) (عثمان 1993). وعلى العموم فإن البعد الغائب الذي تتكرر الإشارة إليه هو جانب الحريات وحقوق الإنسان والأمن. وقد توجه معدو الدليل إلى مثل هذا المؤشر عام 1991 إلا أنهم تعرضوا لانتقادات دفعتهم للتراجع عام 1992 إلى الحريات السياسية ثم اختفى هذا البعد من التقرير رغم أنه لم يكن في الحالتين جزءاً من دليل التنمية البشرية.

3-4 قياس التنمية البشرية:

يعترف تقرير التنمية البشرية بأن مفهوم التنمية البشرية أوسع نطاقاً من مقياس التنمية البشرية. وعلى الرغم من إشادته بجهود معدي تقرير التنمية البشرية على التحسينات المستمرة فيه فإن عبد الله (1992) يشير إلى «الفارق الضخم بين شمول المفهوم وبين بدائية أساليب القياس». فثمة صعوبات في قياس المكونات في المؤشر التركيبي: توقع الحياة، والـGNP/PC مصححاً بـPPP_s والمعرفة (اللاأمية). وقد تطرق التقرير لعام 1991 إلى

موضوع الحريات دون إدخالها في دليل التنمية البشرية بل وضع لها دليلاً لحرية البشر، معتمداً على تصنيف هيومانا للدول حسب قائمة الحريات التي أخذها (Humana 1986 مشار إليه عبد الله 1992) وعددها 40 .

وقد صنف التقرير (UNDP 1991)88 دولة في العالم وفق بيانات هيومانا 85 وحُصِر وجود أو عدم وجود كل حرية . فجاءت السويد (38 حرية) في المكان الأول تليها البلدان الأخرى بالتنازل في زمر من الدول العالية الحرية (18 دولة) (فوق 31 حرية) إلى المتوسطة 32 دولة في آخر القائمة تونس ومصر (11 حرية) وفي الزمرة الأخيرة 38 دولة بين 0-10 حريات وفيها العراق 0 حرية وست دول عربية هي : الكويت والجزائر والمغرب والسعودية وسوريا وليبيا (بها حرية واحدة) « أما بقية الدول العربية فلم تظهر ضمن الدول الثماني والثمانين التي بحث أحوالَ الحرياتِ فيها الأستاذُ هيومانا » (عبد الله 1992) .

ويشير عبد الله إلى الهجوم القاسي الذي تلقاه التقرير نتيجة خوضه في موضوع الحريات وعدوانه على « السيادة الوطنية » ، وإلى أن الحريات المنتقاة تتعلق بمجتمعات « حلت بشكل عام مشكلة الفقر المدقع وما يرتبط به من جهل ومرض ، ومن ثم غابت عنه معظم هموم أهل الجنوب التي اهتم بها أصحاب استراتيجية الوفاء بالحاجات الأساسية » . وهكذا تراجع معدو التقرير عن هذه « الورطة » واكتفوا عام 1992 بالإشارة إلى الحرية السياسية كمفهوم منفصل عن التنمية البشرية . ووضع لهذه الحرية خمسة جوانب : (الأمن الشخصي ، سيادة القانون ، حرية التعبير ، المشاركة الشعبية ، تكافؤ الفرص) .

عالج واضعو تقرير التنمية البشرية المتغيرات الثلاثة المأخوذة في التقرير الأول بأخذ قيم المؤشرين : اللاأمية وتوقع الحياة بقيمها دون تصحيح . أما مؤشر الدخل بالدولار للفرد فقد أجروا عليه تصحيحاً يتناسب مع فوارق القوة الشرائية PPP_8 الذي ظهر نتيجة جهد دولي في « مشروع المقارنات الدولية للأسعار » أسهمت فيه عدة جهات دولية (مكتب الأمم المتحدة الإحصائي والبنك الدولي و OECD ، إحصاءات أوربا (ECE.Eurostat) لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوربا ESCAP لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لآسيا والمحيط العادي وتبنته هيئة المعونة الأمريكية USAID (عبد الله 92) .

خطوات حساب مؤشر دليل التنمية البشرية :

(المنهجية المستعملة في تقرير 1993 النسخة العربية ص 100 وما بعد وتقرير 91 النسخة الإنجليزية ص 88 ، وقد تم تعديلها قليلاً كما سنرى في 1994) .

(1) يتم جمع البيانات الخام القطرية التي تتناول :

(1) العمر المتوقع عند الولادة بالسنوات .

(2) معدل معرفة القراءة والكتابة (اللاأمية) بين الكبار (نسبة مئوية) .

(3) متوسط عدد السنوات الدراسية للفرد (المخزون التعليمي) (استبدال في 95 بمعدل التمدرس لكل المراحل) .

(4) نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية PPP_s) .

(2) يتم من هذه البيانات لمختلف البلدان تحديد القيمة القصوى والقيمة الدنيا لكل مؤشر (أداء البلد الأفضل وأداء البلد الأخير) ويبدأ الحساب بقياس الحرمان .

(3) يتم حساب دليل توقع الحياة مع الحرمان لكل بلد كقيمة تقع بين الصفر والواحد وفق المعادلة التالية :

$$I_1 = \frac{(\underset{j}{Max} X_{1j} - X_{1j})}{(\underset{j}{Max} X_{1j} - Min\, X_{1j})}$$

حيث :

1 = توقع الحياة — Max X_{1j} = أعلى قيمة لتوقع حياة بين بلدان العالم

j = البلد — Min X_{1j} = أدنى قيمة لتوقع حياة بين بلدان العالم

(4) يتم حساب دليل معدل القراءة والكتابة مع الحرمان كقيمة تقع بين الصفر والواحد وفق المعادلة التالية :

$$I_{2'} = \frac{(\underset{j}{Max} X_{2'j} - X_{2'j})}{(\underset{j}{Max} X_{2'j} - Min\, X_{2'j})}$$

(5) يتم حساب دليل معدل السنوات التعليمية مع الحرمان كقيمة تقع بين الصفر والواحد وفق المعادلة التالية :

$$I_{2''} = \frac{(\underset{j}{Max} X_{2''j} - X_{2''j})}{(\underset{j}{Max} X_{2''j} - Min\, X_{2''j})}$$

(6) يتم حساب مؤثر التحصيل التعليمي مع الحرمان كوسط حسابي مرجح لمعدل اللاأمية والمخزون التعليمي وفق المعادلة التالية :

$$I_2 = E = a_1 \times Literacy Index(I_2') + a_2 \times years \quad of \quad scooling \quad index(I_2'')$$

$$a_1 = \frac{2}{3} \qquad a_2 = \frac{1}{3}$$

ولم يُبرّز التقرير سبب اختيار هذا الوزن 2 إلى 1 .

أو يحسب مباشرة باستعمال التحصيل التعليمي X_2 المحسوب بعد عملية الترجيح 2-1 اللاأمية والمخزون التعليمي على التوالي .

$$I_2 = \frac{(\underset{j}{Max} X_{2j} - X_{2j})}{(\underset{j}{Max} X_{2j} - Min X_{2j})}$$

(7) يتم حساب تعديل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (أي المصحح من أجل فوارق القوة الشرائية) من أجل تقليص أثر الدخول العليا بعد العتبة المنتقاة على الدليل وفق المعادلة التالية :

$$W(y) = Y^* + 2(Y^*)^{\frac{1}{2}} + 3(Y^*)^{\frac{1}{3}} + 4(Y - 3Y^*)^{\frac{1}{4}}$$

حيث Y^* هو العتبة الدنيا للفقر المعتمدة وهي معادلة مستندة على معادلة اتكنسون في توزيع الدخل $W(Y) = \frac{1}{1-\epsilon} \times Y^{1-\epsilon}$

(8) يحسب دليل الناتج المحلي الإجمالي مع الحرمان في البلد المعني وفق المعادلة التالية :

$$I_3 = \frac{(\underset{j}{Max} X_{3j} - X_{3j})}{(\underset{j}{Max} X_{3j} - Min X_{3j})}$$

(9) يحسب دليل متوسط الحرمان للبلد المعني كوسط حسابي بسيط للأدلة الثلاثة (موضوع الفقرات 3 و 6 و 8) .

$$I_j = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^{3} I_{ij}$$

(10) بطرح دليل الحرمان المحسوب في الفقرة السابقة من الواحد نحصل على مؤشر دليل التنمية البشرية للبلد المعني .

$$(HDI)_j = (1 - I_j)$$

(11) تصنف البلدان تنازلياً وفق الدليل المحسوب . وتنتقى تحكمياً عتبات تجمع زمرة البلدان ذات التنمية البشرية العالية (واعتبرت 0,800 فما فوق) وزمرة البلدان المتوسطة (بين 0,500 وأقل من 0,800) وزمرة البلدان ضعيفة التنمية البشرية تحت الـ0,500 . وهكذا نجد الدول العربية تحتل مكانها في الزمر الثلاث (عام 94 كانت دولة عربية واحدة في الزمرة الأولى و 14 في المتوسطة و 6 في الزمرة الأخيرة) .

وقد حصل تغيير على طريقة حساب مؤشر دليل التنمية البشرية لعام 1994 (انظر ملاحظات فنية ، ص108)(UNDP,HDR 1994) فقد تم تبني القيم القصوى والدنيا للمؤشرات الأربعة المكونة في الدليل على النحو التالي :

العمر المتوقع عند الولادة	85 ، 25 عاماً .
اللاأمية للكبار	%0,100%
متوسط سنوات الدراسة	15 ، 0 سنة .
عتبة الدخل	5120 دولاراً حسب تعادل القوة الشرائية
الدخل	40000 (5585),200 .

ومعادلات الحساب هي :

(1) دليل العمر المتوقع

$$I_1 = \frac{(X_{1j} - Min\, X_{1j})}{(Max\ X_{1j} - Min\, X_{1j})}$$

(2) دليل معرفة القراءة والكتابة للكبار

$$I_{2'} = \frac{(X_{2'j} - Min\, X_{2'j})}{(Max\ X_{2'j} - Min\, X_{2'j})}$$

(3) دليل المخزون التعليمي(*)

$$I_{2''} = \frac{(X_{2''j} - Min\, X_{2''j})}{(Max\ X_{2''j} - Min\, X_{2''j})}$$

(4) دليل التحصيل التعليمي

$$I_2 = \frac{2.I_2' + 1.I_2''}{3}$$

(5) الدخل المعدل

$$W(Y) = 5120 + 2(5120)^{\frac{1}{2}} + \dots$$

(6) دليل الدخل

$$I_3 = \frac{(X_{3j} - Min\, X_{3j})}{(Max\ X_{3j} - Min\, X_{3j})}$$

* لقد حصل تعديل آخر في تشكيل هذه المكونة فاستبدلت بمعدل التمدرس (معدل القيد) للمراحل التعليمية الثلاث معاً في التقريرين الأخيرين . ولكن تبقى طريقة الحساب ذاتها .

(7) دليل التنمية البشرية

$$(HDI_j) = \frac{\sum_{i=1}^{3} I_{ij}}{3}$$

4-4 مزايا دليل التنمية البشرية :

إن الميزة الأساسية للتقارير HDR وللدليل HDI هي طرح الموضوع على المستوى العالمي وبشكل مستمر من سنة لأخرى، على عكس الأدلة المركبة الأخرى LLI أو PQLI مثلاً، والحصول بذلك على ردود فعل ناقدة حوله. وهذه الاستمرارية والانتقادات سمحت بتحسين ملحوظ بين كل تقرير والتقرير الأسبق له سواء على مستوى الشمول (زيادة عدد البلدان، والدخول في التحليل إلى ضمن البلد الواحد حسب الجنس أو المناطق الجغرافية ...) أو على مستوى التركيب أو تقنية الحساب (إضافة التحصيل التعليمي، تعديل الدخل ...).

كما قادت إلى حركة قد تتوسع بإنشاء تقارير التنمية البشرية على مستوى الأقطار في الوطن العربي بدءاً بالتقرير المصري لعام 1994. ولعلنا نشاهد تقارير قطرية ومن ثم تقريراً عربياً على المستوى القومي لا يكتفي بأن يضع تحت المجهر الفوارق القطرية (المشاهدة عموماً من خلال تصنيف الدول) وإنما رؤية إمكانات العمل العربي المشترك وأثرها المحتمل على مكونات التقرير وقيمته الإجمالية بغرض السعي إلى ردم الهوة العربية في التنمية.

يرى واضعو دليل التنمية البشرية أنه مقياس جيد لفحص التفاوتات بين الجنس، وغيرها من التفاوتات بين الأفراد باعتبار أن مكوناته تقيس أوضاع كل من الجنسين (في التعليم وتوقع الحياة) على حدة بينما مقاييس دخل الأسرة لا تميز بين الذكور والإناث وتميل بذلك إلى إغفال الفوارق المعروفة بين الجنسين في التغذية والرعاية الصحية والتعليم والعمل... ويمكن إنشاء الدليل لكل جنس على انفراد مع أخذ التعديلات المتعلقة بتوقع الحياة المختلف بين الجنسين بعين الاعتبار.

ومن المزايا التي أدخلت على التقرير والدليل وبعضها نتيجة للانتقادات التي استمع إليها الفريق العامل فيه :

- محاولة إعداد دليل التنمية البشرية المعدل حسب توزيع الدخل (لبعض البلدان الممكنة من حيث توفر البيانات) (مثلاً UNDP 1993, p.102).
- دليل التنمية البشرية الحساس للجنس لبعض البلدان (انظر مثلاً تقرير 92 ص 21) وحسب الفئات العرقية (UNDP 93) لبلدان محدودة أخرى.
- قياس التقدم في التنمية البشرية بمرور الوقت ليس بين تقرير سنوي وآخر منذ 90 وإنما بين 70 و 1990.

ـــ قياس تفصيل التنمية البشرية داخل البلد الواحد لبعض البلدان (كالمكسيك والولايات المتحدة والهند وتركيا وسوازيلند) إضافة إلى البدء بإعداد تقارير تنمية بشرية بشكل منتظم في البدان ذاتها (مثلاً مصر 1994) .

5-4 الانتقادات الموجهة للدليل :

لقد حظي دليل التنمية البشرية HDI الوارد في تقارير UNDP منذ عام 1990 بانتشار عمومي كبير لا سابق له واهتمام أكاديمي وصحافي . لكن هذا الاهتمام الواسع لم يمنع من وجود مناطق اختلاف وانتقاد . فقد انتُقِد الدليل من العديد من البلدان النامية باعتباره منحازاً إلى القيم الغربية . كما وجدت بعض الدول النامية سياسة حقوق الإنسان فيها محوراً قد يستعمل إضافة إلى جملة أخرى من الشروط الاجتماعية والبيئية من جانب البنك الدولي والبنوك الشمالية لتقييد القروض لها وهي بعدُ ما زالت تعاني من شروط أخرى كالإصلاح الهيكلي لاقتصادياتها .

وقد اعترف محبوب الحق بأنه قابل عداءً شديداً في أعماله عن HDI من اقتصاديي الأمم المتحدة والمكتب الإحصائي فيها وهم مهندسو وحماة منظومة الحسابات القومية المستندة إلى GNP/GDP (انظر Henderson 1994) .

يقدم HDR لعام 1993 استعراضاً جيداً للانتقادات الموجهة للتقرير والدليل ، ويرد عليها أو يشير إلى تبني بعضٍ منها في تقاريره المتتالية وتتناول مناطق النقد النقاط التالية :

ـــ اختيار الأبعاد (المكونات) وكفايتها (بين من يدعو إلى عدد كبير من المؤشرات والأبعاد ومن يدعو إلى إضافات مثل موضوع الحرية وحقوق الإنسان Dasgupta) (90 وكذلك (Pyatt 91b) .

ـــ اختيار المؤشرات ضمن المكونة الواحدة ومشكلاتها .

ـــ مشكلات أخطاء القياس وحداثة البيانات .

ـــ مشكلات التدريج وأثرها على متانة الدليل .

ـــ مشكلات الترجيح واختبار حساسية الدليل له .

ونقدم فيما يلي ، بشكل مختصر جداً ، معالجة التقرير لهذه المسائل :

1-5-4 خيار الأبعاد :

عبر خيار مكونات التنمية البشرية (الأبعاد) عن أنَّها تتعلق بالقدرات « فطول الأجل يعبر عن القدرة على عيش حياة طويلة صحية ، والتحصيل العلمي يعبر عن القدرة على اكتساب معرفة والتواصل والمشاركة في حياة المجتمع ، والحصول على الموارد اللازمة لمستوى -

معيشة كريم يعبر عن القدرة على أن يحيا الإنسان حياة صحية تكفل له الحركة المادية والاجتماعية والتواصل والمشاركة في حياة المجتمع (بما في ذلك الاستهلاك) .UNDP) . 93,p.105)

وعلى الرغم من الاتفاق مع النقد حول إغفال الدليل لمكونة هامة كالحرية وحقوق الإنسان فإن معدي التقرير يرون أن استقرار الدليل يقتضي عدم تضمينه لمؤشرات كالحرية السياسية التي يمكن أن تتغير فجأة (بانقلاب عسكري) مما يسبب انهياراً مفاجئاً في الدليل . وبعض المقترحات كانت بالاكتفاء بمؤشر الدخل لأن المتغيرين الآخرين لا لزوم لهما UNDP) . 1993, p.107)

وفي الواقع فإن الحرية والديمقراطية وحقوق الإنسان ليست ترفاً على التنمية البشرية بل هي قد تكون الجزء الأهم في مفهوم التنمية الإنسانية ولولاه لكان الوفاء بالحاجات الأساسية متوفراً بمعنىً ما حتى في السجن أو حدائق الحيوان .

وإن كانت الدولة في النظم الشيوعية لم توفر للتنمية البشرية إلا بعض جوانبها المادية على حساب الكثير من الجوانب المعنوية كالحريات ، فإن الدول الحديثة في البلدان النامية المتجهة نحو نظام السوق لا يبدو أنها ، أو ستكون ، ذات سجل أفضل فيما يتعلق بالتنمية البشرية (ليس بالضرورة من خلال HDI الذي بحكم مكوناته لا يلتقط الكثير من الجوانب المعنوية إلا من خلال أثرها على المكونات المعتمدة في الدليل) .

2-5-4 خيار المؤشرات :

دعت بعض الانتقادات إلى إضافة وفيات الرضع إلى بعدُ توقع الحياة (Payatt 91a) أو معدل وفيات الأمومة . وبالنسبة للتحصيل التعليمي استَعمَل له شقين (منذ 91) اللاأمية والمخزون التعليمي . وثمة من انتقد اللاأمية باعتبار أنها مفهوم يصعب تعميمه دولياً (فوارق صعوبة اللغة مثلاً Lind 91) أو ضرورة إضافة التعليم المهني والتدريب أثناء العمل والوسائل غير التقليدية في التعليم (Nubler 92)) أو إضافة متغيرات تدفق كمعدلات التسجيل وعدم الاكتفاء بمؤشرات المخزون (توقع الحياة والتحصيل التعليمي كما هو مقاس) باعتبار أن متغيرات التدفق أقدر على إبراز الجهود التعليمية في الأمد القريب بالقياس إلى التحصيل التعليمي للسكان من ذوي العمر 25 سنة فما فوق ، وخصوصاً في جملة البلدان النامية ذات الفتوة السكانية ومعدلات التسجيل المدرسي المتسارعة .

أما مؤشر الدخل فقد تعددت معالجته من استعمال لوغاريتم الدخل وخط الفقر إلى المرونة في المنفعة الحدية للدخل لإبراز نقاط مثل المنفعة الحدية المتناقصة للدخل .

والانتقاداتُ حول قدرة الدخل على أن يكون مؤشراً على الرفاه أو مقياساً له عديدةٌ وحول اللامساواة في توزيعه بين الأسر والأفراد معروفة . وقد دعا (Sen & Anand 92) إلى تغييرٍ في المؤشرات ضمن كل مكونة في الدليل وفقاً لدرجة تنمية القطر البشرية (UNDP 93,p.112) .

3-5-4 أخطاء القياس :

على الرغم من اعتراف التقرير (HDR) بمشكلة البيانات وأخطاء القياس وخصوصاً في جوانب كتوقع الحياة واللاأمية والدخل ودعوته إلى « الحذر في أخذ قيم دليل التنمية البشرية (أو أي تقديرات مماثلة) كأدلة راسخة في صنع القرار » ، فإنه يدعو إلى استخدام مزيد من الموارد لتحسين الإحصاءات . ومع ذلك يستند إلى دراسات (White & Mc Gillivray) التي اختبرت حساسية الدليل لأخطاء القياس في البيانات الأساسية بمقدار ±5% وبمقدار ±10% ووجدت أن « دليل التنمية البشرية شديد القوة إزاء خطأ القياس في هذا النطاق » (p.108) .

4-5-4 التدريج واختيار الحدود القصوى والدنيا للمؤشرات :

بدأ التقرير باستعمال القيم الفعلية لهذه الحدود من البلدان المعنية . إلا أنه من أجل استقرار الدليل وعدم تأثر نتائج البلدان بتوسع المجال أو تضيقه بمعزل عن أدائها الخاص فقد بدأ باستعمال قيم قصوى ودنيا محددة (تقرير 94 الدي حدد لتوقع الحياة 85-25 وللأمية 0,100 وللمخزون التعليمي 0,15 وللدخل 40000 (أي المعدل 5385) و 200) . وعتبة الفقر 5120 مع الاعتراف بأن الحدود القصوى لا تتفق مع مفهوم توسيع خيارات الناس بلا حدود .

إضافة إلى اختلاف تعاريف اللاأمية بين البلدان فإن توفر البيانات الموثوقة مشكل رئيس . فقد بين Srinivasan أن بيانات حديثة وموثوقة عن فترة 1980 وما بعدُ لتقدير توقع الحياة عند الولادة ليست متاحة بالنسبة لـ 87 دولة من الـ 117 دولة الأقل نمواً (عن Chamie 94) وأن (Beherman & Rosenzweig 1994) أظهرا أن 19 بلداً من بين 145 (بما فيها بلدان متقدمة) لا توجد لها بيانات عن لا أمية الكبار منذ 1970 وأنه بالنسبة لـ 45 بلداً أخرى فإن آخر البيانات تتعلق بسنة في عقد السبعينات . كما أن بيانات الالتحاق بالمدارس ليست قابلة للمقارنة دولياً بسبب أن نوعية المدارس ومعدلات التسرب وطول السنة الدراسية وما إلى ذلك تختلف جوهرياً بين البلدان وضمنها .

ويستخلص (Srimivassan 1994) أن « HDI ضعيف مفهومياً ، وغير سليم امبريقياً ، ويتضمن مشكلات جدية حول عدم قابلية المقارنة عبر الزمن والمكان ، كما يحتوي أخطاء

قياس وتحيزات وبالتالي يصعب الحصول منه على استدلالات ذات معنى حول عملية التنمية والأداء والتضمينات السياسية » إذ لا يوجد دليل على أن تقاير التنمية البشرية قادت الدول إلى إعادة التفكير في سياساتها ولا يوجد سبب مقنع لتوقع ذلك . إذ من المعروف أن سريلانكا ذات توقع حياة ولا أمية مرتفعين على الرغم من ضعف دخلها الحقيقي للفرد ، ومع ذلك فلم تتعلم بلدان أخرى من هذه التجربة دروساً مماثلة . والأمر نفسه بين الولايات الهندية إذ لم يؤثر الإنجاز الجيد لدى بعضها على سياسات بعضها لآخر .

ويعترف التقرير بأكثر من مكان بأن الدليل الموحد للبلد يخفي توزيع « التنمية البشرية » حسب الجنس ومكان الإقامة والزمر الاجتماعية ـــ الاقتصادية وعلى الأخص الفقراء أو الأقليات العرقية أو الدينية أو ... إلخ .

4-5-5 الأوزان الترجيحية :

لقد اختار واضعو الدليل الأوزان المتساوية للمكونات الثلاثة في حساب الدليل ويرون أن تحليل المكونات الأساسية يدعم الأوزان المرجحة المتساوية على الرغم من الارتباط المرتفع بين مكونات الدليل . (0,848 بين الدخل المعدل والعمر المتوقع و 0,871 بين العمر المتوقع والتحصيل العلمي ، و 0,729 بين الدخل المعدل والتحصيل العلمي) .

ويعيب بعض الكتاب (Srinivsan 1994) على تقرير HID 91 مثلاً امتلاءه بالكليشهات المبتذلة حول المشاركة . وفي تقرير 1992 عدم دقة الحديث حول خسارة الأقطار النامية من الأسواق العالمية أو توقع أن الأسواق كاملة ، (أسواق الائتمان والعمل والتجارة الدولية) . وكذلك ترف الحديث عن قسائم سلام وتوسع الإنفاق العسكري في الوقت الذي تزيد فيه الحروب الأهلية والصراعات الاثنية والدينية . إنه « ترف لا يمكن أن يحتمله إلا بيروقراطية الأمم المتحدة ذات الوفرة » . كما يعتبره آخرون لا لزوم له مثل سابقيه من المؤشرات (Mc Gillivray 1991) .

وأخيراً لا بدّ من إعادة التأكيد على «أن الحياة التي يعيشها البشر هي التي تتسم بأهمية متأصلة وليس ما يكون بحوزتهم من سلع ودخل» (Sen & Anand 1992) وقد أشار عبد الله (1992) إلى اهتمام الاقتصاديين الأوائل بالإنتاج وعنصر العمل فيه بينما تهتم مدرسة النيوكلاسيك بالتبادل والسوق .

ويستخلص عبد الله (1992) «أن البشر لم يدخلوا بعدُ مملكة الاقتصاد الأكاديمي ولا مفر إن أردنا لمفهوم التنمية البشرية أن يعيش ويؤثر من أن نبحث عن صياغة اقتصادية له تسمح بوجود لغة مشتركة لا بدّ منها للحوار المنتج » . ويقترح لذلك مقاربة «إنتاجية العمل» التي تركز على دور الإنسان في الإنتاج مهما تقدمت التكنولوجيا ، وأن المقياس الأشمل

والأكمل لأداء الاقتصاد القومي في أي دولة هو معدل ارتفاع العمل فيها . والإنتاجية دالة العديد من المتغيرات من التكنولوجيا إلى التعليم وإلى جملة من الخصائص التنظيمية والاقتصادية ــ الاجتماعية بما فيها ما يدعى بالحاجات الأساسية ، وأن الإنتاجية ليست فقط إنتاجية العمالة المباشرة في الإنتاج بل تشمل أعمال الابتكار والتصميم والتنفيذ والإشراف والإدارة والسياسة ...

6-4 التنمية البشرية في الوطن العربي :

لقد بدأ الاهتمام العربي مؤخراً على المستوى الأكاديمي في التنمية البشرية بمعناها المنتشر حالياً ليس فقط في محاولة تتبع الوضع العربي عموماً وهو مُتدنٍ بالقياس بالمجموعات الدولية الأخرى ، أو الوضع في دليل التنمية البشرية HDI القطري أو صنع تقرير قطري سنوي (مثل تقرير مصر 94) وإنما أيضاً في السعي لإعداد دليل عربي موحد للتنمية البشرية وجمع البيانات اللازمة لذلك على مستوى الوطن العربي ، أو على الأقل إبراز الجانب القومي في التنمية البشرية . (الإمام 93) .

كما ينعكس هذا الاهتمام بالمؤتمرات والندوات العديدة التي جرت تحت هذا العنوان . ونذكر منها على سبيل المثال : مؤتمر الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية المنعقد في بيروت 92/11 . وندوة القاهرة حول التنمية البشرية أيضاً المنعقدة في ديسمبر 93 باشتراك ثلاث جهات هي الاسكوا والجامعة العربية والـUNDP . كما أخذت الكتابات عن الموضوع تتجاوز التعليق على الدليل الدولي أو استعراض الوضع العربي في المؤشرات العديدة المعروفة والتي يجمع التقرير السنوي HDR عنها بيانات تكتمل الصورة العربية فيها من تقرير لآخر ، وإن كانت البيانات العربية (القطرية) على العموم شحيحة على المستويات الدولية والعربية والقطرية أيضاً ، وعلى الأخص في بعض الميادين كالدخل والتوزيع ، والإنفاق والبطالة والفقر وبعض جوانب الحاجات الأساسية والمعنوية منها على الخصوص . وقد يكون اهتمام المعهد العربي للتخطيط بالمؤشرات في نطاق بحثه الأشمل عن بناء نموذج نمطي لتقويم السياسات الاقتصادية من المنظور التنموي مناسبة لا غنى عنها لاستكمال هذه المؤشرات والإحصاءات وتشكيل قواعد بيانات عن التنمية العربية تتسع وتكتمل وفق الحاجة والجهد .

وتجدر الإشارة إلى أن وضع التنمية البشرية في الوطن العربي ينتشر بشدة بين الأقطار (وضمن القطر الواحد بالطبع) من الكويت والإمارات في مطلع الترتيب إلى الصومال وجيبوتي في آخره . ومنه قد يصبح الأمر الملح بالنسبة لهذه الأقطار موضوع الحفاظ على البقاء وليس اكتساب مكانة جيدة في HDI .

5- الخلاصة :

على الرغم من انتشار مؤشرات التنمية وعلى الأخص المؤشرات الاجتماعية والاعتراف بأهميتها في التحليل التنموي وتشخيص الجوانب التنموية وقصور تلبية الحاجات وكذلك تقويم التقدم الإجمالي فإن بعض المشكلات تكتنف هذه المؤشرات سواء من الناحية المفهومية والتقنية أو الناحية العملية الاستعمالية . فهي وإن تمكنت من قياس التقدم ينبغي أن لا تخلط مع المرامي التخطيطية وأن لا يفترض كشفها لأثر مختلف العوامل بعضها على بعض أو أثر البرامج عبر الزمن بسبب تشابك التأثيرات والعوامل في التنمية .

وعلى الرغم من اختلاف الأدلة العامة إلى حد كبير في المؤشرات المكونة المستعملة وفي الترجيح والتدريج فإن ترتيبها النسبي للأقطار أقل اختلافاً والنتائج متشابهة إلى حد كبير (درجات ارتباط كل منها مع GNP وارتباط مكوناتها بعضها ببعض) . وقد يكون ذلك لأنها جميعاً تؤشر عن ظاهرة متشابكة هي التنمية . ولم يتوفر بعدُ إجماعٌ كافٍ (وربما لن يتوفر) على دليل عام نهائي مقبول عالمياً . وحتى دليل التنمية البشرية HDI ، على الرغم من استمراره النسبي بالظهور والتعديلات التي طرأت عليه استجابة للنقد متعدد المصادر الذي وجه له ، فإنه لا يحظى بهذا القبول الشامل .

يضع تقرير التنمية البشرية شعاراً هو أن هدف التنمية توسيع الخيارات أمام الناس . والمسألة هي كيف يمكن أن يسهم الدليل في إبراز هذا التوسيع ، وكيف تعبر مكوناته الثلاثة عن ذلك ؟ لا شك أن الدخل يوسع الخيارات وكذلك التعليم ، ولكن هل طول الحياة يفعل ذلك وعن طريق؟ قد تكون الحياة طويلة ولكنها موسومة بالمرض والقلق والتوتر واضطهاد حقوق الإنسان وحريته ! .

وليس كل مرض يقصر العمر بل إن بعض الأمراض تترافق مع العمر الطويل أو هي سمة من سمات الشيخوخة . وتوقع الحياة يعتبره الكثيرون وحده كافياً لأن يكون مؤشر تنمية نظراً لقدر الارتباط الكبير بينه وبين عددٍ من المؤشرات القطاعية أو الفرعية الأخرى ، ولكن كيف يمكن أن يساعد توقع الحياة على تقويم السياسات التنموية أو السياسة الاقتصادية من المنظور التنموي ؟ فإذا تدهورت شروط حياة الفقراء أو اختل ميزان العمالة وتفشت البطالة أو ازداد معامل لا مساواة توزيع الدخل فهل يمكن لمؤشرٍ لتوقع الحياة أو لمؤشره الأعم HDI والأدلة المركبة الأخرى أن تبرز هذه التدهورات وضمن المدى الزمني الكافي لاتخاذ السياسات المصححة السريعة لمثل هذا التدهور ؟ .

ضمن هذا المنظور قد يكون استعمال مؤشرات الحاجات الأساسية أكثر تعبيراً وأقرب اتصالاً بالتموجات ــ بالاتجاهين ــ التي تصيب مدى إشباع هذه الحاجات الآني وخصوصاً للتعبير عن تدفق الرفاه وليس عن حالة الرفاه وفق تقسيم ماك غراناهان .

ولهذا يبدو أن الضرورة تقتضي عدم الاكتفاء بالأدلة المركبة ، وإن كانت هناك ميزة في استعمالها ، وعدم إغفال إشباع الحاجات الأساسية كلها (أو السعي لذلك) دون صفقات بالضرورة بين عناصرها . ولعل تقنية نقاط الاتصال وجانبيات التنمية إحدى معينات هذا التوجه .

كما أن إشباع الحاجات الأساسية (مداه بالارتفاع والتوسع وأزمنة الوفاء به) يمكن أن يدخل نمذجة تقويم السياسات بأكثر معنوية مما يفعله الدليل المركب من نوع HDI أو PQLI .

ولا بدّ من الإشارة هنا إلى الخصوصية العربية والقطرية سواء في الحاجات أو في فكر التنمية وسياساتها ومستوياتها وإلى ضرورة الاهتمام بديناميكية التنمية وليس فقط بقياس حالتها .



الملاحق

ملحق (1)

ترتيب الدول العربية في PQLI و HDI و GNP

العام	1970	1970	1992
STATE	PQLIR	GNP R	HDI RI
موريتانيا	06	41	15
الصومال	10	11	08
اليمن ع	24	27	31
السعودية	31	126	106
قطر	35	148	117
اليمن د	37	38	31
الإمارات	38	150	111
السودان	42	35	22
المغرب	50	57	62
الجزائر	51	82	64
مصر	52	36	63
جزر القمر	55	34	32
ليبيا	57	132	94
العراق	58	90	73
تونس	60	75	92
الأردن	61	58	75
سوريا	72	79	101
البحرين	74	104	115
الكويت	88	149	122
لبنان	94	84	70
عدد الدول	150	150	173

المصدر: **UNDP 1994, Morris 1979**

ملحق (2)

توفر المؤشرات عن بلدان الوطن العربي المتاحة

في دراسة GISD

المتغير / البلد	المغرب	الجزائر	مصر	السودان	تونس	سورية	لبنان	العراق
LITER	×	×	–	–	×	×	–	×
OOMEN	×	×	×	×	×	×	×	×
EXPLI	×	×	×	×	×	×	×	×
INFMO	–	×	×	×	×	–	×	×
WATSU	×	×	×	×	×	×	×	×
SALWA	×	–	–	–	–	×	×	–
ALMAG	×	×	×	–	×	×	×	–
PROTE	×	–	–	–	–	×	×	–
ANPRO	×	–	×	×	×	×	×	×
NEWSP	×	×	×	×	×	–	–	–
TELVS	×	×	×	×	×	×	×	×
TELEP	×	×	–	×	×	×	×	×
AGRPR	×	×	×	–	×	×	×	–
MANPR	×	–	–	–	–	×	–	–
STEEL	×	×	×	×	×	×	×	×
ENERG	×	×	×	×	×	×	×	×
INVES	×	×	×	–	×	×	×	–
FORTR	×	×	×	×	×	×	×	×
GDPPC	×	×	×	×	×	×	×	×

المصدر: MCGranahan et Al 85 عدة صفحات.

ملحق (3):

قائمة بالمتغيرات المتضمنة في التحليل، ورموزها، ومصادر بياناتها

م	الرمز	المتغير	المصدر
	التغذية		
1	السعرات الحرارية	متوسط الإمداد من السعرات الحرارية كنسبة من الاحتياج اليومي (بالمئة)	SWC
2	البروتين	متوسط الإمداد اليومي من البروتين، غرام للفرد (1985)	SID
3	معونة الحبوب	معونة الحبوب، ألف طن متري (85-1986)	WDI
	الصحة		
4	وفيات الرضع	معدل وفيات الرضع، عدد الوفيات الأقل من سنة في العمر لكل ألف مولود حي (1985)	SID
5	وفيات الأطفال	معدل وفيات الأطفال دون الخامسة من العمر: عدد وفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات لكل ألف مولود حي في العام (1988)	SWC
6	توقع الحياة	توقع الحياة عند الميلاد: عدد السنوات المتوقع أن يحياها المولود فى المتوسط بافتراض استمرار معدلات الوفاة حسب العمر، بالسنوات (1985).	SID
7	نقص وزن المولود	نسبة المواليد الذين يزنون أقل من 2500 غرام (1984)، (بالمئة).	WDI
8	مياه الشرب	نسبة السكان الذين تتوفر لهم مياه الشرب النقية (بالمئة)، (85-1987).	
9	إنفاق الصحة للناتج	الإنفاق على الصحة كنسبة من الناتج القومي الإجمالي (بالمئة)، (1986).	HDR
	التعليم		
10	نسبة التعليم (ذ)	نسبة الذكور (15 سنة فأكبر) القادرين على القراءة والكتابة (بالمئة)	SWC
11	نسبة التعليم (ا)	نسبة الإناث (15 سنة فأكبر) القادرات على القراءة والكتابة (بالمئة)	SWC
12	نسبة الاستيعاب (إ-ذ)	عدد الذكور الملتحقين بالتعليم الابتدائى كنسبة من الفئة العمرية المفترضة (6-11)، (بالمئة)، (1985).	WDI
13	نسبة الاستيعاب (إ- ا)	عدد الإناث الملتحقات بالتعليم الابتدائي كنسبة من الفئة العمرية المفترضة (6-11)، (بالمئة)، (1985).	WDI
14	معدل التسرُّب	نسبة الملتحقين بالسنة الأولى من التعليم الابتدائى ولم يكملوا هذه المرحلة بنجاح في الوقت المناسب (بالمئة)، (85-1987).	HDR
15	التلاميذ/ المدرسين (إ)	نسبة التلاميذ للمدرسين في التعليم الابتدائي (بالمئة)، (1985).	SID
16	نسبة الاستيعاب (ث - ذ)	عدد الذكور الملتحقين بالتعليم الثانوي كنسبة من الفئة العمرية المفترضة (12-17)، (بالمئة)، (1985).	WDI
17	نسبة الاستيعاب (ث - ا)	عدد الإناث الملتحقات بالتعليم الثانوي كنسبة من الفئة العمرية المفترضة (12-17)، (بالمئة)، (1985).	WDI

⇦

م	الرمز	المتغير	المصدر
18	التلاميذ/ المدرسين (ث)	نسبة التلاميذ للمدرسين في التعليم الثانوي (بالمئة)، (1985).	SID
19	إنفاق التعليم للناتج	الإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج القومي الإجمالي (بالمئة)، (1986).	HDR
20	الإنفاق العسكري/ التعليم والصحة	الإنفاق العسكري كنسبة من الإنفاق على التعليم والصحة (بالمئة)، (1986).	HDR
	الاتصالات		
21	أجهزة المذياع	عدد أجهزة المذياع لكل ألف من السكان (86-1987)	SWC
22	أجهزة التلفاز	عدد أجهزة التلفاز لكل ألف من السكان (86-1987)	SWC
23	مشاركة النساء عمل النساء	نسبة النساء في قوة العمل (بالمئة) ، (1985)	SID
24	الحياة السياسية تغيرات الحكومة	البعد عن سلمية ودستورية تغير الحكومة (62-1989): رتبت الدول حسب مؤشر تتراوح قيمته بين 1 و 20، وذلك بالاعتماد على الأوضاع المشاهدة في الفترة ما بين عامي 1962 و 1989. وكلما كانت تغيرات الحكومة سلمية ودستورية، اقتربت الدول المعنية من الحد الأدنى للمؤشر. وعلى العكس، تقع الدول التي شهدت تغيرات دموية وغير دستورية بالقرب من الحد الأعلى للمؤشر. وقد أعطيت الدول الشيوعية ذات الحكم الشمولي الرتبة 10 على المؤشر، وكذلك الدول التي خضعت لحكم الحزب الواحد فترة طويلة.	PCC
25	الحريات السياسية	تقييد حقوق المشاركة السياسية (73-1987): اعتماداً على بيانات وفرها «بيت الحرية» (freedom House). ولقد صنفت الدول من خلال مقارنتها ببعضها البعض، وليس من خلال قياسها على معايير مطلقة. ويعرف «بيت الحرية» الحقوق والحريات السياسية بأنها «الحق في المشاركة، بصورة غير شكلية، في العملية السياسية». وقد استخدم في تحديد قيمة هذا المؤشر، والتي تتراوح قيمته بين 1 و 10، مؤشرات فرعية عديدة منها وجود انتخابات غير صورية، وقوانين انتخابية عادلة، وأحزاب متعددة، ومعارضة فعالة، والتحرر من التحكم الخارجي أو العسكري. وكلما اتجهت قيمة المؤشر نحو رقم 10، كان البلد يعاني من تدهور في مدى توافر الحريات السياسية.	
26	الحريات المدنية	التضييق على الحريات الشخصية (73-1987): اعتماداً على بيانات وفرها «بيت الحرية». ويعرف الحقوق المدنية بأنها «الحق في التعبير، وفي التنظيم والتظاهر، إلى جانب حرية العقيدة والتعلم والسفر وغيرها من الحريات الشخصية». وقد استخدم في تحديد قيمة هذا المؤشر . والتي تتراوح بين 1 و 10، مؤشرات فرعية عديدة منها التحرر ' تابة السياسية والترهيب والحبس، وحرية التحدث والتجمع والتنظيم والعقيدة، والتحرر من الفساد الحكومي ومن التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية الشديدة. وكلما اتجهت قيمة المؤشر نحو رقم 10، عانى مواطنوا البلد المعني من قيود على الحريات المدنية.	PCC

⇦

م	الرمز	المتغير	المصدر
27	العنف المجتمعي	انتشار النزاعات العرقية والدينيــة (75-1988): يعتمـد هـذا المؤشـر علـى تقارير حقوق الإنسان التـي أصدرتهـا وزارة الخارجيـة الأمريكيـة. ويتنـاول المؤشر درجة انتشار النزاعـات العرقيـة والدينيـة داخـل البلـد الواحـد. ومـع ارتفاع قيمة المؤشر ترتفع درجة النزاعات التي عاني منها البلد المعني.	PCC
28	إحباط الشباب	الفجوة بين توقعات الحصول على عمل والفرص الاقتصادية (65-1985): باستثناء المسوح المتقدمة، لا توجد وسائل مناسبة لقياس حجم الفجوة بين توقعات التقدم السياسي والاقتصادي من ناحية (من خلال التقدم في مجـال التعليم والمواصـلات، وأوضـاع الثروة والفقر فـي المنـاطق الريفيـة) وبيـن المستوى المعيشي والفرص الاقتصادية القائمة من ناحية أخرى. وتعـد تلـك الفجوة أهم مسبب للاضطرابات السياسية، خاصة من خـلال تحـول شـباب الحضر الحاصل على بعض التعليم إلـى متطرفيـن، يسـاراً أو يمينـاً. ويسـعى المؤشر لقياس الفجوة بين توقعات الحصول على عمل منتج مـن الخريجيـن الجدد من ناحية وبين الفرص الاقتصادية المتاحة من ناحية أخرى. وقـد تـم ذلك من خلال مقارنة النسبة المئوية للتغير فـي معـدلات الالتحـاق بـالتعليم بمعدلات نمو الناتج الفـردي. ففـي الـدول التـي تقـترب مـن الحـد الأدنـى للمؤشر، تزايـدت نسـبة الملتحقيـن بـالتعليم الثـانوي بشـكل معتـدل بينمـا تضاعف الدخل بين 10و 20 مرة. أما الدول التي تقترب من الحـد الأعلـى من المؤشر، حيث تصـل درجـة عـدم الرضـا إلـى أعلـى مسـتوى، فـتزايدت أعـداد الملتحقيـن بـالتعليم الثـانوي مـا بيـن 7 و 14 مثـلاً، بينمـا تضـاعف الدخل الفردي بأقل من خمس مرات.	PCC
29	استهلاك الطاقة استهلاك الطاقة	استهلاك الطاقة الأولية التجارية (فحم، ليغنيت، نفط، غاز طبيعـي، نوويـة، مائية، حرارية) في العام للفرد، كغم مكافئ نفط (1985).	SID
30	الناتج للفرد الناتج للفرد	الناتج للفرد، دولار (1986)، بعد تحويل البيانات الخاصة بالنـاتج القومـي الإجمـالي معبراً عنهـا بـالعملات القوميـة المختلفـة إلـى دولار الولايـات المتحدة، وذلك باستخدام معـامل «أطلس البنـك الدولـي» للتحويـل وهـو متوسط سعر الصرف لعـام 1986 وأسـعار الصـرف للعـامين السـابقين بعـد تعديلها بسبب الفروق في التضخم النسبي بين كل بلد والولايات المتحدة.	WDI

المصدر: فرجاني 1992

المصـادر:

HDR = United Nations Development Programme (UNDP), Human Development Report, 1990 (New York : Oxford University Press, 1990).

PPC = Population Crisis Committee, Population Pressures : Threat to Democracy (Washington, D.C: The Committee, 1989).

SID = World Bank. Social Indicators of Development, 1989 (Baltimore, Md : Johns Hopkins University Press, 1990).

SWC = UNICEF, The State of World Children, 1990 (New York : UNICEF, 1990).

WDI = World Bank, World Development Report, 1988 (New York: Oxford University Press, 1988)

ملحق 4 :

جدول إجمالي: قياسات نوعية الحياة والأدلة المركبة

الدليل	الجهة المعدة	الباحث	تاريخ الإعداد أو النشر	عدد المتغيرات والمؤشرات المكونة	مدى الشمول الجغرافي	متهادول عرية	مدى الارتباط الداخلي من المؤشرات أو المكونات	مدى الارتباط مع GNP	موضوع الترجيح الأوزان	موضوع التدريج للدليل ومكوناته
PQLT	ODC	Morris	79	3 متغيرات بدون مكونات	150 دولة	19		مرتفع	وزن متساو لكل من المكونات	تدرج من 0 إلى 100 حيث 0 أسوأ أداء بلد مشاهد و 100 أحسن أداء مشاهد
LLI	UNRISD	Drewnowski & Scott	66	19 مؤشر في 7 مكونات	20 دولة	2		مرتفع	أوزان متساوية وأوزان منزلقة Sliding	منظومة تدريج خطي من «رأي الخبراء» لتعكس مستويات إشباع الحاجات الأساسية
QOLI		LIU	74	117 مؤشراً في 9 مكونات	50 ولاية أمريكية + D.C	–			أوزان متساوية	تدريج من 1 إلى 5 لكل مؤشر في كل ولاية
General Index	UNRISD	Mcgranahan et Al	85	12 – 19 حسب البلدان	78 دولة	8		–	بدون ترجيح ويترجح باستعمال متوسط الارتباط بين المؤشرات	منظومة «نقاط الاتصال» وتدريج غير خطي (لوغاريتمي لعدد من التغيرات)
HDI	UNDP	فريق برئاسة محبوب الحق	1990+	4 مؤشرات 3 مكونات	173 عام 94 160 عام 90	21	مرتفع	مرتفع	أوزان واحدة عدا ضمن مكونة التعليم حيث الأمية = $\frac{2}{3}$ للمخزون التعليمي = $\frac{1}{3}$	

Reservoir and Core Indicators in 1970 UNRISD Data Bank, with Data Availability by Indicators (for 120 Countries)[1]

Core indicators shown by asterisk*

	Health and Demography	Number of countries having data
*	Infant mortality rate per 1,000 live births	65
*	Expectation of life at birth-both sexes	76
*	Proportional mortality ratio	50
*	Crude birth rate per 1,000 population	81
	Nutrition	
*	Apparent consumption of protein of animal origin, per capita, per day	98
	Calories, apparent consumption, per capita, per day	98
	Protein, apparent consumption, per capita, per day	98
	Apparent consumption of calories derived from cereals and starchy roots as per cent of total calorie consumption	97

	Education	Number of countries having data
*	Literate as per cent of total population 15 and over	65
*	Combined primary and secondary education enrolment as per cent of population 5-19	99
	Per cent of population 12-17 enrolled at school	86
	Vocational education enrolment as per cent of population 15-19	83
	Higher education enrolment per 1,000 population 20-29	97

---

(1) UNRISD 1985

	Housing and Urbanization	**Number of countries having data**
*	Water supply-per cent of population with reasonable access	84
	Average number of persons per room	44
	Dwelling with piped water as per cent of total dwellings	39
	Dwelling with electricity as per cent of total dwellings	39
	Population in urban areas as per cent of total population	116
	Population in localities of 100,000 and over as per cent of total population	95

	Communications	**Number of countries having data**
*	Newspapers ('Daily general interest') circulation per 1,000 population	95
*	Telephones per 100,000 population	111
*	Television receivers per 1,000 population	90
	Domestic mail traffic per 1,000 population	73
	Transport and Services	
	Motor vehicles (passengers cars plus commercial vehicles) per 1,000 population	105
	Per cent economically active population in electricity, gas, water, transport, storage and communications (ISIC Div, 4 and 7)	56
	Agriculture	
*	Agricultural production per male agricultural worker (ISIC Div. 1)	70
*	Adult male labour in agriculture (ISIC Div. 1) as per cent of total adult male labour	77
	GDP (in purchasers' values) derived from agriculture as per cent of total GDP	100
	Fertilizer, apparent consumption, kilograms per adult male agricultural worker (ISIC Div. 1)	76

	Industry	Number of countries having data
*	Steel, apparent consumption per capita (in kilograms)	108
*	Energy, apparent consumption per capita (in kilograms of coal equivalent)	116
*	Manufacturing production per person active in manufacturing industries (ISIC Div. 3), in U. S. Dollars	45
	Economically active population in manufacturing industries (ISIC Div. 3) as per cent of total economically active population	58
	GDP (in purchasers' values) derived from manufacturing industries as per cent of total GDP	87
	Foreign Trade	
*	Foreign trade (exports plus imports) per capita, in U. S. Dollars	111
	General Economic	
*	GDP per capita (in purchasers' values), at current prices, in U. S. Dollars	109
*	Investment per economically active person (annual average 1960-1970), in 1970 U. S. Dollars	69
*	Salaried and wage earners as per cent of total economically active population	56
	Technology	
*	Professional, technical and related workers (ISCO Div. 0-1) as per cent of total economically active population	53

ملحق 5-2

GISD

Different General Indexes

	GENERAL INDEX I			GENERAL INDEX II		GENERAL INDEX III		GENERAL INDEX IV	G.D.P. PER CAPITA	
COUNTRY	N	RANK	VALUE	RANK	VALUE	RANK	VALUE	VALUE	RANK	VALUE
Sweden	16	1	104.77	1	104.80	1	105.18	104.87	2	3875
U. S. A.	16	2	103.67	2	104.34	2	104-80	106.53	1	4880
Canada	16	3	101.31	3	101.47	3	101.72	103.48	3	3635
Norway	16	4	100.34	4	100.22	4	100.52	100.74	7	2955
Switzerland	13	5	98.30	5	93.42	5	98.42	99.56	5	3195
New Zealand	16	6	97.70	6	97.38	6	97.85	97.79	12	2205
Netherlands	15	7	97.01	7	96.86	7	96.99	95.52	11	2455
Denmark	18	8	96.52	8	95.71	8	96.50	97.07	4	3195
Australia	17	9	96.29	9	96.39	9	96.49	97.00	15	2895
Belgium	18	10	95.53	10	95.57	10	95.74	94.99	10	2570
Germany (F. R.)	18	11	94.95	11	95.17	11	95.24	94.86	15	3090
United Kingdom	17	12	93.94	12	93.76	12	94.09	94.90	14	2140
Germany (D. R.)	12	13	93.12	13	92.47	13	93.58	93.16	19	1525
France	17	14	91.72	14	92.05	14	91.89	92.32	9	2865
Finland	16	15	91.40	15	91.42	15	91.56	92.19	13	2255
Austria	16	16	90.07	16	89.98	16	90.29	88.69	8	1925
Czechoslovakia	13	17	89.05	17	88.54	17	89.33	87.35	21	1455
Japan	17	18	86.70	18	86.74	18	88.10	92.27	17	1895
Israel	17	19	86.41	19	85.49	19	86.98	84.79	16	1830
Ireland	16	20	83.78	20	83.62	21	84.03	84.02	22	1330
Italy	15	21	83.11	21	83.27	22	83.28	85.13	18	1730
U.S.S.R.	13	22	82.38	22	82.37	20	84.20	83.61	20	1455
Hungary	15	23	81.14	23	80.62	23	61.44	79.23	28	970
Poland	15	24	78.75	24	78.56	24	79.57	82.33	25	1080
Bulgaria	12	25	78.20	25	76.99	25	78.28	77.80	37	675
Spain	17	26	73.05	26	73.07	25	73.53	77.42	27	960
Argentina	18	27	72.33	27	72.49	27	73.51	71.18	25	1055
Lebanon	15	28	70.37	28	70.02	28	71.36	65.74	35	655
Uruguay	14	29	69.16	30	69.23	29	69.92	67.21	29	840
Cuba	11	30	69.14	31	68.25	31	69.12	63.33	40	(540)
Venezuela	15	31	68.81	29	69.30	30	69.44	65.43	23	1050

N	: Number of indicator values per country for Indexes I-III
GENERAL INDEX I	: Unweighted average of transformed values without GDP per Capita (minimum of 11 values).
GENERAL INDEX II	: Unweighted average of transformed values with GDP per Capita (minimum of 12 values).
GENERAL INDEX III	: Average of transformed values without GDP per Capita weighted by average correlation of indicators 1/ (minimum of 11 values).
GENERAL INDEX IV	: Unweighted average of nine selected indicators 2/ (minimum of 5 values). Because of incomplete data, ranks are not given for Index IV.
G. D. P. per Capita	: Original non-adjusted values. (Cuba figure is unconfirmed estimate).

1/ See end of Table
2/ See end of Table

المصدر : Mc Granahan et al 85, UNRISD 85

Different General Indexes

COUNTRY	N	GENERAL INDEX I RANK	GENERAL INDEX I VALUE	GENERAL INDEX II RANK	GENERAL INDEX II VALUE	GENERAL INDEX III RANK	GENERAL INDEX III VALUE	GENERAL INDEX IV VALUE	G.D.P. PER CAPITA RANK	G.D.P. PER CAPITA VALUE
Greece	17	32	68.05	32	68.49	32	68.56	75.15	24	1095
Jamaica	12	33	66.02	33	66.10	33	66.46	67.08	32	680
Chile	17	34	64.94	34	65.05	34	65.15	62.92	33	715
Costa Rica	18	35	63.45	35	63.21	36	63.44	59.28	39	545
Yugoslavia	15	35	63.09	38	63.05	37	63.34	64.82	38	660
Portugal	16	37	62.89	39	63.02	39	63.12	65.60	35	705
Panama	18	38	62.85	37	63.12	38	63.16	62.17	31	720
South Africa	12	39	62.64	36	63.16	35	63.64	62.24	30	775
Mexico	17	40	55.57	40	56.17	40	56.77	57.30	34	675
Colombia	15	41	50.98	41	50.34	41	51.98	49.98	43	385
Peru	14	42	50.17	42	49.73	42	50.83	-.-	50	340
Brazil	16	43	48.18	43	48.18	44	49.13	-.-	45	390
Malaysia	14	44	47.88	44	47.45	45	48.05	47.54	53	320
Korea (Rep.)	18	45	47.52	45	46.73	43	49.50	54.58	63	255
Nicaragua	15	46	46.51	46	46.87	45	47.33	-.-	41	430
Syria	16	47	44.50	47	44.00	47	44.77	42.15	59	270
Iraq	11	48	41.20	48	41.80	48	42.87	38.32	44	385
El Salvador	18	19	40.79	50	40.51	51	41.02	37.21	54	290
Dominican Rep.	16	50	40.70	49	40.92	53	40.92	-.-	50	340
Ecuador	15	51	40.31	52	40.04	52	40.95	43.74	57	280
Philippines	18	52	40.16	53	39.75	54	40.66	43.56	62	260
Zambia	14	53	39.72	51	40.27	49	42.84	36.51	45	380
Iran	12	54	38.54	54	39.40	50	41.08	38.89	42	410
Tunisia	15	55	38.20	55	38.07	58	39.21	36.42	56	280
Algeria	14	56	37.55	55	38.09	56	39.46	34.04	49	350
Sri Lanka	17	57	37.29	58	36.33	57	39.33	41.13	68	175
Turkey	18	58	37.23	57	37.68	55	39.82	40.35	48	365
Egypt	13	59	35.96	59	35.21	59	38.73	32.11	66	215
Guatemala	18	60	34.57	60	35.17	60	34.88	32.60	47	360
Honduras	14	61	32.60	61	32.81	63	32.24	30.76	58	280
Paraguay	11	62	31.89	62	32.03	61	33.20	-.-	61	265

N : Number of indicator values per country for Indexes I-III

GENERAL INDEX I : Unweighted average of transformed values without GDP per Capita (minimum of 11 values).

GENERAL INDEX II : Unweighted average of transformed values with GDP per Capita (minimum of 12 values).

GENERAL INDEX III : Average of transformed values without GDP per Capita weighted by average correlation of indicators 1/ (minimum of 11 values).

GENERAL INDEX IV : Unweighted average of nine selected indicators 2/ (minimum of 5 values). Because of incomplete data, ranks are not given for Index IV.

G. D. P. per Capita : Original non-adjusted values.

1/ See end of Table

2/ See end of Table

Different General Indexes

COUNTRY	N	GENERAL INDEX I RANK	GENERAL INDEX I VALUE	GENERAL INDEX II RANK	GENERAL INDEX II VALUE	GENERAL INDEX III RANK	GENERAL INDEX III VALUE	GENERAL INDEX IV VALUE	G.D.P. PER CAPITA RANK	G.D.P. PER CAPITA VALUE
Morocco	17	63	31.55	63	31.35	62	32.96	27.70	64	225
Ivory Coast	12	64	29.34	64	30.43	64	29.14	-.-	52	345
Ghana	16	65	28.45	65	29.00	65	28.30	27.59	54	290
Thailand	16	66	26.04	66	25.79	66	26.21	31.76	67	185
Senegal	13	67	25.02	67	25.11	67	25.86	17.75	65	220
Kenya	12	68	23.72	68	23.13	68	23.71	24.38	70	145
Liberia	11	69	20.80	69	21.87	69	21.88	20.46	60	275
Uganda	12	70	17.52	70	17.28	73	16.74	16.03	72	135
Sudan	11	71	17.23	72	16.81	70	18.16	11.87	73	120
Sierra Leone	12	72	16.71	71	16.90	74	16.60	-.-	69	170
India	17	73	15.48	73	15.05	72	16.77	18.72	75	100
Indonesia	17	74	15.23	74	14.89	71	16.84	18.31	74	105
Togo	11	75	14.60	75	14.59	75	13.95	-.-	71	135
Tanzania	18	76	11.24	76	10.88	76	10.45	8.97	76	80
Rwanda	12	77	2.16	77	1.95	77	2.40	4.33	78	60
Ethiopia	13	78	1.55	78	1.57	78	1.24	-1.64	77	70

N	: Number of indicator values per country for Indexes I-III
GENERAL INDEX I	: Unweighted average of transformed values without GDP per Capita (minimum of 11 values).
GENERAL INDEX II	: Unweighted average of transformed values with GDP per Capita (minimum of 12 values).
GENERAL INDEX III	: Average of transformed values without GDP per Capita weighted by average correlation of indicators 1/ (minimum of 11 values).
GENERAL INDEX IV	: Unweighted average of nine selected indicators 2/ (minimum of 5 values). Because of incomplete data, ranks are not given for Index IV.
G. D. P. per Capita	: Original non-adjusted values.

1/ The average correlation of a given indicator, as used in the weighting procedure, is the average of its transformed data corrolations with the other indicators; it involves all countries in each respective corrolation that have data on the particular pair of data will not necessarily be the same.

2/ The nine selected indicators are:

1. Infant mortality per 1000 live births
2. Expectation of life at birth-both sexes
3. Literate as per cent of total population 15 and over
4. Combined primary and secondary school enrolment as per cent of population 5-19
5. Telephones per 100,000 population
6. Steel, apparent consumption per capita (in kilograms)
7. Energy, apparent consumption per capita (in kilograms of coal equivalent)
8. Agricultural production per male agricultural worker at current prices in U. S. dollars.
9. G.D.P. per capita (in purchasers' values), at current prices, in U.S. dollars.

The minimum of five values had to include at least one health indicator (indicator 1 or 2 in the list) and one education indicator (either 3 or 4 in the list).

ملحق 3-5

الحياة في جاكسون فيل= المؤشرات النوعية للتقدم المستقبلي

الاقتصاد :

بما في ذلك الاقتصاد الفردي واليسر والصحة الاقتصادية للجماعة .

ـــ معدل البطالة الإجمالي .
ـــ معدل بطالة السود .
ـــ معدل بطالة المراهقين .
ـــ الدخل الفردي الفعلي من حيث القوة الشرائية .
ـــ مبيعات التجزئة السنوية لكل فرد .
ـــ السعر المتوسط للبيت للعائلة الواحدة المشترى سابقاً .
ـــ الدخل المولد من ضريبة التحف .
ـــ دخل القيم الخاضعة للضريبة من العقارات .
ـــ تكلفة الألف Kwh من الكهرباء DEA .
ـــ المساكن المبنية حديثاً .

الأمن العمومي :

بما في ذلك إدراك الأمن العمومي وكمية ونوعية القوانين التي تدعمه ، الحماية من الحريق وخدمات الإنقاذ .

ـــ دليل عدد الجرائم لكل 100 ألف من السكان .
ـــ % نسبة الذين كانوا ضحية الجرائم .
ـــ % نسبة الذين يشعرون أنهم يمكنهم المشي بأمان ليلاً .
ـــ وقت الاستجابة إلى نداء الاستغاثة (الإنقاذ) .
ـــ وقت الاستجابة إلى نداء الحريق .
ـــ وقت الاستجابة إلى نداء البوليس .
ـــ حوادث السيارات لكل 1000 ساكن .
ـــ نفقات عمليات الحريق والإنقاذ للفرد .
ـــ نفقات عمليات دعم القانون للفرد .

الصحة :

تعود إلى الصحة الفيزيائية والعقلية والنظام المحلي للرعاية الصحية .

ــ الوفيات المعدلة للعمر لكل 100 ألف من السكان .

ــ وفيات الأطفال لكل 1000 مولود حي .

ــ وفيات تعود إلى أمراض القلب لكل 100 ألف ساكن .

ــ عدد حالات الانتحار لكل 100 ألف ساكن .

ــ الوفيات من تشمع الكبد لكل 100 ألف ساكن .

ــ عدد علب السجائر المباعة للفرد .

ــ % أولئك الذين يجرون التمارين الرياضية ٣ مرات بالأسبوع .

ــ % من يقوِّمون أن منظمة الرعاية الصحية الطبية جيدة أو ممتازة .

ــ % من يقوِّمون أن صحتهم الخاصة جيدة أو ممتازة .

التعليم :

بما فيه منظومة التعليم القومي (من رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر) . والتعليم العالي بما في ذلك تعليم الكبار وإزالة الأمية الإجمالية ومستوى التحصيل التعليمي للمواطنين .

*- 12-K

ــ علامات فحص مستوى التحصيل النمطي .

ــ معدل تسرب الطلبة .

ــ الإنفاق التعليمي للفرد .

ــ متوسط رواتب مدرسي المدارس العمومية .

ــ نسبة المدرسين الذين يحملون شهادات متقدمة .

*- التعليم العالي .

ــ % من أعضاء هيئة التدريس الذين يحملون شهادات نهائية Terminal .

ــ متوسط رواتب أعضاء هيئة التدريس في المعاهد العمومية .

ــ التسجيل الطلابي الإجمالي .

ــ الشهادات الأكاديمية الممنوحة .

*- التحصيل التعليمي .

ــ % أولئك الذين يخرجون من المدارس العالية أو ما فوقها (هل هم من السكان أم من القوى العاملة ؟) .

ــ % أولئك الذين يخرجون من الكليات العالية أو ما فوقها (هل هم من السكان أم من القوى العاملة ؟) .

البيئة الطبيعية :

بما في ذلك العناصر الطبيعية للنظم البيئية للأرض ، كنوعية وكمية المياه ، الهواء ، المساحات الخضراء والحدائق والزينات الجمالية .

ـــ الأيام التي يكون فيها مؤشر نوعية الهواء في مجال جيد .
ـــ تكرار مطابقة نوعية المياه في نهر سان جونز للمعايير .
ـــ تكرار مطابقة مياه الروافد في نهر سان جونز لمعايير نوعية المياه (الأكسجين المُذاب) .
ـــ رُخص المصارف (البلاليع) الجديدة الصادرة .
ـــ رُخص الإشارات الصادرة .
ـــ الموظفون البيئيون لكل 100 ألف ساكن .
ـــ عدد الأطنان للفرد من المخلفات الصلبة .

الحراك (السيولة) :

وترجع إلى فرص الناس للانتقال بحرية داخل جاكسون فيل وبينها وبين الأماكن الأخرى .

ـــ العدد الإجمالي الأسبوعي للطيران التجاري من وخارج JIA .
ـــ رحلات الطيران المباشر من وإلى JIA .
ـــ العدد المتوسط الأسبوعي من ركاب حافلات النقل في JTA .
ـــ العدد المتوسط الأسبوعي من الأميال لحافلات JTA .
ـــ مدة الانتقال Commeting Time من مركز المدينة عبر Turner Butler/1-95 .
ـــ مدة الانتقال Commeting Time من مركز المدينة عبر Atlantic Blvd .
ـــ مدة الانتقال Commeting Time من مركز المدينة عبر San Jose Blvd .
ـــ مدة الانتقال Commeting Time من مركز المدينة عبر Roosevelt Blvd .

الحكومة والسياسة :

وتشمل المَواطن النشطة والمعلمة ، مهنية وإنجاز الحكومة المحلية .

ـــ % من السكان من 18 سنة فما فوق المسجلين للتصويت .
ـــ % من السكان المسجلين للتصويت الذين يصوتون .
ـــ % من الأسر الذين يشترون جريدة الأحد المحلية .
ـــ % من الناس الذين يمكن لهم أن يسموا بشكل صحيح عضوين من مجلس المدينة .
ـــ إنفاقات المدينة العاصمة لكل فرد .
ـــ الدخل الكلي لسكان المدينة لكل فرد .

ـــ % من أعضاء مجلس المدينة الذين هم من السود .
ـــ % من أعضاء مجلس المدينة الذين هم من النساء .
ـــ معدل المغادرة المخطط/لمجلس المدينة المتزامن مع عرائض إعادة تنظيم المناطق .
ـــ % الذين يرون أن قيادة الحكومة المحلية جيدة أو ممتازة .
ـــ الأيام من التوقيف إلى الحكم في القضايا الجنائية .

البيئة الاجتماعية :

تشمل الاهتمامات الجماعية مثل نوعية الفرص ، الانسجام العرقي ، حياة العائلة ، الخدمات الإنسانية ، والإنسانية (حب البشر) وروح الطوعية .

ـــ عدد تقارير الأطفال المُساء إليهم أو المهملين لكل 1000 طفل تحت طائلة 18 سنة .
ـــ حوادث التمييز في العمل التي عُرضت على لجنة تكافؤ الفرص في جاكسون فيل .
ـــ % من الأشخاص البيض الذين يعتقدون أن العنصرية هي مشكلة .
ـــ % من الأشخاص غير البيض الذين يعتقدون أن العنصرية هي مشكلة .
ـــ الانفاق الحكومي للمدينة على الخدمات البشرية للفرد .
ـــ الإسهامات للفرد للطريق الموحد (United Way) ووكالاتها الأعضاء .
ـــ % من الوقت التطوعي خلال العام الماضي .
ـــ الأماكن المرخصة لرعاية الأطفال بالنهار لكل ألف طفل تحت 5 سنوات .

ثقافة وترفيه :

وتتضمن العرض المتاح واستعمال الرياضات والتمرين ، الإنجاز والفنون المرئية ، الترفيه العمومي وأنشطة الفراغ .

ـــ الإنفاق السنوي على منظمات الفنون الكبرى .
ـــ مساحات الحدائق العمومية لكل 1000 ساكن .
ـــ حدائق المدينة وتسهيلات الترفيه لكل 100 ألف ساكن .
ـــ التجهيزات في المكتبات العمومية لكل فرد .
ـــ الكتب في المكتبات العمومية لكل فرد .
ـــ أيام افتتاح (الدوام) في التسهيلات الكبرى في المدينة .
ـــ حضور حدائق الحيوانات لكل 1000 مواطن .

ملاحظة هذه هي الزمر التي من خلالها تقيم جاكسون فيل نوعية الحياة وتتوفر عنها إحصاءات .

ملحق 4-5

Country Future Indicators Beyond Money-Dominated,
Per Capital Averaged Growth of GNP

مؤشرات قطرية مستقبلية تتجاوز متوسط النمو في الناتج القومي الإجمالي للفرد المهيمن عليه بالنقود

إعادة صياغة GNP لتصحيح الأخطاء وتقديم مزيد من المعلومات
- PPP تكافؤ القوة الشرائية للتصحيح من أجل تحولات النقود .
- توزيع الدخل هو باتجاه اتساع فجوة الفقر أو تضيقها .
- المحاسبة المستندة إلى الجماعة لتكمل تلك المالية المستندة إلى المشروعات .
- إنتاج القطاع غير النظامي وقطاع الأسر لقياس كل ساعات العمل المعمولة (مدفوعة أو غير مدفوعة الأجر) .
- استنباط التكلفات الاجتماعية والبيئية في محاسبة صافية تتجنب الحسبان المزدوج .
- محاسبة لاستنزاف الموارد غير المتجددة بالتشابه مع مكمش استهلاك رأس المال .
- نسبة مدخل الطاقة على GDP لقياس فعالية الطاقة والتدوير Recycling .
- نسبة الميزانية العسكرية على المدنية لقياس فعالية الحكومات .
- حساب الأصول الرأسمالية لبناء البنية التحتية والموارد العمومية (العديد من الاقتصاديين يوافقون على هذا وبعضهم يضيف البيئة إلى الموارد) .

مؤشرات مكملة للتقدم نحو أهداف المجتمع :

- السكان :
- معدلات الولادة ، الكثافة والتوزيع العمري .
- التعليم ومستويات إزالة الأمية ، معدلات التسرب المدرسي والرسوب .
- الصحة : وفيات الأطفال ، الولادة بوزن ناقص ، وزن/طول/عمر .
- تغذية : مثلاً الحريرات باليوم ، البروتين/الكابوهيدرات .. إلخ .
- الخدمات الأساسية : مثلاً الدخول إلى المياه النظيفة .. إلخ .
- المأوى : إتاحية السكن/النوعية ، ظاهرة من هم بدون مأوى .. إلخ .

ـــ تنمية الطفل : UNISCO, HWO .. إلخ .

ـــ المشاركة السياسية وعملية الديموقراطية : مثلاً بيانات منظمة العفو الدولية ، أثر النقود على الانتخابات ، معدل المشاركة بالانتخابات .

ـــ وضعية (مركز) الأقليات والسكان الإثنيين والنساء : مثلاً بيانات حقوق الإنسان .

ـــ نوعية الهواء والمياه ومستويات التلوث البيئي : تلوث الهواء في المناطق الحضرية .

ـــ استنزاف الموارد البيئية ، هكتارات الأراضي والغابات المفقودة سنوياً .

ـــ التنوع البيئي والأصناف المنقرضة : مثلاً المؤشرات الكندية البيئية .

ـــ موارد الترفيه والثقافة : مثال جاكسون فيل فلوريدا .

ملحق 5-5

اعتمد أندرسن (Anderson 91) جملة من المؤشرات البشرية أو الاجتماعية (11) مستنداً إلى مواصفات وضوابط المؤشر الجيد التي أبرزها في كتابه . هذه المجموعة هي :

1- نسبة التسجيل المدرسي الصافية في التعليم الابتدائي من أجل الإناث .
2- نسبة التسجيل المدرسي الصافية في التعليم الابتدائي من أجل الذكور .
3- معدل أمية الإناث .
4- معدل أمية الذكور .
5- معدل البطالة .
6- التزود بالحريرات بالمتوسط كنسبة مئوية من المتطلبات .
7- النسبة المئوية من السكان الذين يحصلون على مياه شرب آمنة .
8- أجهزة الهاتف لكل ألف من السكان .
9- دخل الأسرة المتلقى من أعلى 20% من الأسر مقسوماً على الدخل المتلقى من جانب الـ 20% الأدنى .
10- معدل وفيات الرضع IMR .
11- معدل وفيات الأطفال تحت خمس سنوات U5 MR .

مبرراً ترتيب هذه المجموعة بأن الخمسة الأولى هي مؤشرات على مدخل العمل في الاقتصاد (بين أمور أخرى) أي مؤشرات عن « **الاقتصاد الإنساني** » من منظور السكان « **كمنتجين** » بينما المؤشرات الأربعة التالية (6-9) هي مؤشرات عن الاقتصاد الإنساني من منظور السكان في دورهم كمستهلكين والمؤشرات (10-11) كمؤشرات عن الاقتصاد الإنساني من منظور « **الآثار** » التي يتركها الإنتاج والاستهلاك على الناس .

ومقترحاً استكمال المجموعة بمؤشرين إضافيين حين توفر البيانات المتوجب جمعها وهي :

12- متوسط ساعات العمل بالأسبوع (متضمناً كلاً من العمل المأجور وغير المأجور) .
13- نسبة الثروة القابلة للتقويم السوقي المملوكة من الأسر الـ 20% الأعلى في المجتمع إلى تلك المملوكة من الـ 20% الأدنى .

ملحـــق 6:

مؤشرات مستوى المعيشة والاستهلاك للفرد والناتج القومي للفرد
لعدد من دول العالم (بسعر الصرف الرسمي)

البلد	دليل مستوى المعيشة LLI				الاستهلاك للفرد $ الولايات المتحدة		GNP للفرد $ الولايات المتحدة	
	بأوزان متساوية		مع التوزين					
	القيم	الرتب	القيم	الرتب	القيم	الرتب	القيم	الرتب
غينيا	43.6	17	37.2	19	160	14	200	14
موريشوس*	64.7	12	59.0	11	220	12	260	13
المغرب	42.8	18	39.1	17	140	16	160	16
الجمهورية العربية المتحدة	54.6	14	46.4	14	130	17	160	16
أوغندا	40.0	20	37.1	20	50	20	70***	20
أرجنتين	85.7	7	79.6	7	450	7	570	6
شيلي	72.3	10	67.6	10	530	6	570	6
ايكوادور	47.1	15	44.2	15	150	15	180	15
جامايكا	58.2	13	49.3	13	340	8	400	9
الولايات المتحدة	181.8	1	171.3	1	2 290	1	2.790	1
فنزويلا	65.5	11	54.7	12	720	4	960	4
الهند	43.8	16	41.4	16	70	19	80	19
إسرائيل	119.9	4	115.2	4	620	5	680	5
اليابان	86.7	6	81 9	6	270	10	440	8
تايلند	41.1	19	38.2	18	80	13	100	18
بلجيكا	124.4	3	119.4	3	1.020	2	1.250	3
دانمارك	124.5	2	119.8	2	1.020	2	1.300	2
اليونان	84.4	5	80.2	5	340	8	390	10
أسبانيا	78.8	9	72.0	9	270	10	340	11
يوغسلافيا**	83.1	8	76 7	8	200	13	300	12

* GNP والاستهلاك لعام 61
** GNP والاستهلاك لعام 62
*** GDP

المصدر: Drewnowski & Scott 66, UNRISD66

ملحـــق 7:

PQLI

دليل نوعية الحياة المادية ومكوناته للدول العربية

	السكان بالألوف متوسط 7570	GNP /h على متوسط الفترة 7570	PQLI	دليل توقع عند سن ١	دليل وفيات الرضع	٪ معرفة القراءة والكتابة (عمر 15+)	توقع الحياة عند سن عام	معدل وفيات الرضع لكل الف مولود حي
الدو ل منخفضة الدخل GNPh 300 S								
جزر القمر	288	230	43	40 3	31 1	58	53 7	160
مصر	35436	245	43	50 8	50 9	26	57 8	116
موريتانيا	1223	287	17	19 7	18.9	11	45 7	187
الصومال	2980	111	19	27.7	23 4	5	48.8	177
السودان	16982	241	36	52.1	39 6	15	58.3	141
اليمن الغربية	6218	180	27	35 9	34 7	10	52.0	152
اليمن الديمقراطية	1548	260	33	35 9	34 7	27	52 0	152
عدد دول الزمرة 42	1242357							
المتوسط المرجح للزمرة		155 4	10	42 8	43 7	33.8	54 7	132
دول الوسط المنخفض GNP/h S 300 – 699								
الأردن	2484	452	47	50.5	59 5	32	57 7	97
المغرب	16315	436	41	56 2	44 6	21	59 9	130
سوريا	6753	662	54	61 0	61 3	40	61.8	93
تونس	5442	626	47	61.0	46 8	32	61 8	125
عدد دول الزمرة 38،	1080743							
المتوسط المرجح للزمرة		340	67	66 2	73 7	60.1	63.8	65.4
دول الوسط الأعلى GNP /h S 700 - 1999								
الجزائر	15561	780	41	58.2	39 2	26	60.7	142
البحرين	232	1370	61	75.1	68 0	40	67.3	78
العراق	10212	999	45	50 8	58.6	26	57 8	99
لبنان	2669	822	79	74.4	76.6	86	67.0	59
عدد دول الزمرة 32	417209							
المتوسط المرجح للزمرة		1017	68	70.5	66 8	67 7	65.5	80 6
2000+دول الدخل الأعلى								
الكويت	923	13787	74	85.1	83 3	55	71.2	44
ليبيا	2097	4402	45	62.1	44 6	27	62.2	130
قطر	180	11779	31	39.5	41 0	13	53.4	138
السعودية	8353	3529	29	35.9	34.7	15	52.0	152
الإمارات	320	14368	34	39 5	41.0	21	53 4	138
عدد الدول 38	10-10 -126							
المتوسط المرجح للزمرة		440.1	92	85.9	93.8	97	71.5	20.8

المصدر: موريس PQLI 79

ملحق 8 - 1

HDI

التنمية البشرية في الوطن العربي (من UNDP , HDR 97)

البلد	الرتبة	دليل التنمية البشرية	العمر المتوقع عند الولادة	معرفة القراءة والكتابة للبالغين٪	نسبة القيد للمراحل الثلاث	نصيب الفرد من الناتج الإجمالي الحقيقي المعدل	فروق GNP_HDI
كندا	1	0.960	79	99	100	6073	7
البحرين	43	0.870	72	84.4	85	6034	-14
الإمارات	44	0.866	74.2	78.6	82	6036	-17
الكويت	53	0.844	75.2	77.8	57	6074	-47
قطر	55	0.840	70.9	78.9	73	6063	-33
ليبيا	64	0.801	63.8	75.0	91	5869	-8
لبنان	65	0.794	69	92	75	4863	8
السعودية	73	0.774	70.3	61.8	56	5953	-32
سوريا	78	0.755	67.8	69.8	64	5397	-12
تونس	81	0.748	68.4	65.2	67	5319	-12
الجزائر	82	0.737	70.8	59.4	66	5442	-17
الأردن	84	0.730	68.5	85.5	66	4187	-3
عُمان	88	0.718	70.0	35.0	60	5965	-49
مصر	109	0.614	64.3	50.5	69	3846	-20
المغرب	119	0.566	65.3	42.1	46	3681	-26
العراق	126	0.531	57	56.8	53	3159	-24
جزر القمر	140	0.412	56.1	56.7	39	1366	1
اليمن	148	0.361	56.2	41.1	52	805	14
موريتانيا	150	0.355	52.1	36.9	36	1593	-15
السودان	152	0.333	51.0	44.8	31	1084	-4
جيبوتي	162	0.319	48.8	45.0	20	1270	-16
الصومال(1997)	172	0.221	47.2	24.7	7	712	-10
سيراليون	175	0.176	33.6	30.3	28	643	-4

المصدر: UNDP تقرير التنمية البشرية في العالم 1997.

ملحق 8 - 2:

مؤشرات التنمية البشرية حسب المناطق

المؤشر		الدول العربية	الدول النامية	الدول الصناعية	العالم
دليل التنمية البشرية		0.633	0.563	0.909	0.746
العمر المتوقع		62.1	61.5	74.3	63.0
معدل معرفة القراءة والكتابة		53.0	68.8	98.3	76.3
نسبة القيد الإجمالية		56	55	82	60
نصيب الفرد من GDP المعدل حسب PPPs (دولار)		4513	2696	15136	5428
دليل التنمية حسب الجنس		0.513	0.530	0868	0.600
العمر المتوقع	إ	64.1	62.9	78.6	64.6
	ذ	61.5	60.3	71.2	61.4
عدم الأمية	إ	40.4	59.8	98.5	69.6
	ذ	65.6	77.6	98.7	82.5
نسبة القيد الإجمالية	إ	51.0	50.6	84.3	55.6
	ذ	63.4	59.7	81.8	63.0
الحصة من الدخل	إ	20	31	37	32.4
	ذ	80	69	63	67.6
مقياس التمكين حسب الجنس		0.290	0.351	0.569	0.391
الحصة من المقاعد البرلمانية		5.2	10.8	14.5	12.2
أعمال إدارية وتنظيمية		13	10	27.4	14
أعمال مهنية وفنية		30	36.3	47.8	38.9

المصدر : تقرير التنمية البشرية 1996، ص 209+

ملحق 8 ـ 3:

ترتيب الدول العربية وفق HDI تقارير 91 ـ 97

الدولة	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
الكويت	1	1	1	1	4	4	3
قطر	2	2	2	2	3	3	4
البحرين	3	3	3	3	1	1	1
الإمارات	4	4	4	4	2	2	2
السعودية	5	5	6	5	7	6	7
سوريا	6	6	5	6	8	11	8
ليبيا	7	7	7	7	5	5	5
تونس	11	11	8	8	6	9	9
عُمان	9	8	9	9	11	10	12
الأردن	8	10	11	10	9	8	11
العراق	12	9	10	11	13	14	15
لبنان	10	12	12	12	12	12	6
الجزائر	13	13	13	13	10	7	10
مغرب	14	14	14	15	15	15	14
مصر	15	15	15	14	14	13	13
جزر القمر	16	16	16	16	17	16	16
اليمن	17	17	17	17	16	17	17
السودان	18	18	18	18	18	18	19
موريتانيا	19	19	19	19	19	19	18
جيبوتي	21	21	20	20	20	20	20
الصومال	20	20	21	21	21	21	21

المصدر : UNDP تقارير التنمية البشرية، عدة سنوات

ملحق 9 ـ 1

دليل الصحة الاجتماعية ISH (Miringoff)

المكونات الإجمالية	المكونات الفرعية
الأطفال	• وفيات الأطفال • الإساءة إلى الأطفال • الأطفال في الفقر
الشباب	• انتحار المراهقين • استعمال المخدرات • التسرب من المدارس الثانوية
البالغين	• البطالة • الكسب الأسبوعي المتوسط • تغطية الضمان الصحي
المسنين	• الفقر لدى الفئة من 65 عاماً فأكثر • ما يدفعه هؤلاء (65 +) من حسابهم للتكاليف الصحية
كل الأعمار	• الانتحار • وفيات حوادث الطرق السريعة المسببة بالإفراط بتناول الكحول • تغطية قسائم الغذاء • إمكانية الحصول على السكن المناسب • الفجوة بين الفقراء والأغنياء

Miringoff M and M.L Miringoff 1995, America`s Social Health, challenge sep - oct 1995 pp 19 - 24

ملحق 9-2 :

قائمة المؤشرات الاجتماعية للتنمية

SID (البنك الدولي)

المؤشر :

الصحة :

- الذين هم فوق خط الفقر : دليل عدد الأفراد .
- الذين تحت خط الفقر : دليل عدد الأفراد .
- الناتج القومي الإجمالي للفرد الواحد .

مؤشر الدخل على المعدل القصير :

- أجور العمالة غير الماهرة في الحضر .
- أجور العمالة غير الماهرة في الريف .
- معدل التبادل التجاري (بالريف) .
- الرقم القياسي لأسعار المستهلك .
- الرقم القياسي للسلع الغذائية :
  - ريف .
  - حضر .

المؤشرات الاجتماعية :

- الإنفاق العام على الخدمات الاجتماعية الأساسية .
- معدلات التسجيل الإجمالي .
- التسجيل في المرحلة الابتدائية .
  - ذكور
  - إناث
- معدل الوفيات .
- معدل وفيات الأطفال .
- معدل وفيات لأقل من خمس سنوات .
- معدل التمنيع Immunization .

المصدر : البنك الدولي .

ـــ حالات الحصبة Measles .
ـــ التلقيح الثلاثي DPT .
ـــ معدل سوء التغذية للأطفال أقل من 5 سنوات .
ـــ توقع الحياة عند الميلاد :
- الإجمالي
- ذكور
- إناث
ـــ معدل الخصوبة الكلي .
ـــ معدل وفيات الأمومة Maternal .

الموارد البشرية :
ـــ حجم السكان بالمليون .
ـــ معدل الإعالة حسب العمر :
- حضر
ـــ معدل النمو السكاني :
- حضر
ـــ حجم قوة العمل .
ـــ العمالة بالزراعة كنسبة من قوة العمل .
ـــ العمالة بالصناعة كنسبة من قوة العمل :
- إناث
- إناث كنسبة من الذكور
- ريف
- حضر .

الموارد الطبيعية :
ـــ المساحة (بالألف كلم) .
ـــ الكثافة (ساكن لكل كلم مربع) .
ـــ الأراضي الزراعية .
ـــ التغيرات الزراعية .
ـــ التغيرات في الأراضي الزراعية .
ـــ الأراضي الزراعية المروية .

ـــ الغابات .

ـــ إزالة الغابات .

الدخل :

ـــ دخل الأسرة :

- الدخل لأعلى 20% من الأسر كنسبة من الدخل .
- الدخل لأقل 40% من الأسر كنسبة من الدخل .

الإنفاق :

ـــ الإنفاق على الغذاء كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي .

ـــ الإنفاق على السلع الرئيسية من الناتج المحلي الإجمالي .

- اللحم ، السمك ، الحليب ، الجبن ، البيض .

ـــ الواردات من الحبوب .

ـــ المساعدات الغذائية من الحبوب .

ـــ إنتاج الغذاء لكل فرد من السكان .

ـــ استهلاك المخصبات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي .

ـــ مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي .

الإسكان :

ـــ متوسط حجم الأسرة :

- حضر .

ـــ الاستثمار الثابت في الإسكان كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي .

ـــ الوقود والطاقة كنسبة من الـ GDP .

ـــ استهلال الطاقة لكل فرد من السكان .

ـــ الأسر التي تملك كهرباء :

- حضر (كنسبة من إجمالي الأسر) .
- ريف (كنسبة من إجمالي الأسر) .

ـــ النقل والاتصالات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي .

ـــ الاستثمار الثابت على معدّات المواصلات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي .

ـــ الطول الكلي للطرق (بالألف كلم) .

الاستثمار في رأس المال البشري :

ـــ الاستثمار في الصحة كنسبة من السكان .

ـــ توفر العناية الصحية (لعدد الأشخاص) .

ـــ عدد الأطباء لكل فرد .
ـــ عدد أسرة التمريض لكل فرد .
ـــ توفر المياه الصالحة للشرب (كنسبة من السكان) .
• حضر
• ريف

التعليم :

ـــ معدل التسجيل الخام :
• للمرحلة الثانوية
• إناث .
ـــ معدل أستاذ لكل طالب :
• للمرحلة الابتدائية
• للمرحلة الثانوية
ـــ عدد الطلاب الذين اجتازوا الدرجة الرابعة .
ـــ عدد المعيدين :
• المرحلة الابتدائية .
ـــ الأميين :
• كنسبة من السكان .
• نسبة الإناث .
ـــ توزيع الصحف (لكل ألف من السكان) .



المراجع

(1) المراجع باللغة العربية :

ـــ العيسوي ، إبراهيم (1984) ، مؤشرات قطرية للتنمية العربية في عادل حسين وآخرون (1984) .

ـــ العيسوي ، إبراهيم (1989) ، قياس التبعية في الوطن العربي ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ العيسوي ، إبراهيم (1994) ، نادر فرجاني ، عن نوعية الحياة في الوطن العربي : المستقبل العربي 1994/3 .

ـــ أمين ، سمير (1991) ، بعض قضايا المستقبل : تأملات حول تحديات العالم المعاصر ، القاهرة ، مكتبة مدبولي .

ـــ فرجاني ، نادر (1992) ، عن نوعية الحياة في الوطن العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ UNDP تقارير التنمية البشرية ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية (النسخة العربية) .

ـــ لجنة الجنوب (1990) ، تقرير اللجنة ، التحدي أمام الجنوب ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ فرجاني ، وآخرون (1987) ، التنمية المستقلة في الوطن العربي ، بحوث ومناقشات ندوة فكرية ، عمان (1986) ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ عادل حسين وآخرون (1985) ، التنمية العربية : الواقع والمستقبل . بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ نادي روما (1992) ، الثورة العالمية الأولى ، ألكسندر وشنيدر ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ شهيد وآخرون (1989) ، استراتيجية تطوير العلوم والتقانة في الوطن العربي . أليكسو ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ عثمان محمد عثمان (1993) ، قياس التنمية البشرية ، مراجعة نقدية ، ورقة معدة إلى اجتماع خبراء التنمية البشرية ، القاهرة ، ديسمبر 1993 .

ـــ عمار ، حامد (1992) ، التنمية البشرية في الوطن العربي : المفاهيم ، المؤشرات ، الأوضاع . القاهرة ، دار سينا للنشر .

ـــ عبد الله ، إسماعيل صبري (1992) ، التنمية البشرية : المفهوم والقياس والدلالة . المؤتمر الثاني للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية ، بيروت .
ـــ سعد الدين وعبد الفضيل (محرران) (1989) ، التنميـة العربيـة : مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت .
ـــ وديع ، عدنان (1995) ، تنمية الموارد البشرية ، مسح العلاقات والمؤشرات ، ورقة بحثية ، المعهد العربي للتخطيط .
ـــ فرجاني نادر (1994) ، التنمية البشرية في مصر ، رؤية بديلة ، المشكاة ، القاهرة .
ـــ الإمام ، محمد محمود (1993) ، التنمية البشرية من المنظور القومي ، ورقة مقدمة إلى ندوة التنمية البشرية ، القاهرة (1993) ، جامعة الدول العربية و UNDP .



ENGLISH REFERENCES

Ahluwalia M. S., Carter, N. C. and Chenery H. B. (1979)
Growth and Poverty in Developing Countries. World Bank Staff Working Papers; No. 389. Washington, D. C., World Bank.

Anand and Hariss (1994).
Choosing Welfare Indicators. American Economic Review, Vol. 84, No. 2, New York.

Anderson, V. (1991).
Alternative Economic Indicators. London, Routledge.

Azzam, J. P., et al. (1989).
The Impact of Macroeconomic Policies on the Rural Poor Analytical Framework and Indicators. UNDP Policy Discussion Paper, New York, UNDP.

Baster, N. (ed.) (1972).
Measuring Development: The Role and Adequacy of Development Indicators. London: Frank Cass.

Becker, G. S. (1964).
Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. New York: Columbia University Press.

Caracas Report (1990).
Redefining Wealth & Progress. New York: TOES BOOK, Bootstrap Press.

Chiswick, Barry R. (1974).
Income Inequality. New York, Columbia University Press.

Cole and Lucas (1979).
Models, Planning and Basic Needs. New York, Pergamon.

Dasgupta, Partha (1990).
Well-being in Poor Countries. Economic and Political Weekly (August).

Deaton, A. (1980).
Measurement of Welfare: Theory and Practical Guidelines. LSMS 7. Washington, D. C., World Bank.

Denison, E. F. (1971).
Welfare Measurement and the GNP. Survey of Current Business, Vol. 51, January.

Lisk, F. (1979).
Indicators of Basic Needs-Oriented Development Planning. Labor and Society, 4(3).

Liu, Ben (1974)
Variations in the Quality of Life in the U. S. by State 1970. Review of Social Economy, 32, No. 2, October 1974.

Liu, Ben (1975).
Differntial Net Migration Rates and the Quality of Life. The Review of Economics and Statistics, Vol. 57, No. 3, August 1975.

McGranahan, D. (1972).
Development Indicators and Development Models in Baster. 1972.

McGillivray, M. (1994).
The Human Development Index: Yet Another Redundant Composite Development Indicators? World Development, Vol. 19, No. 10, pp 1461-68.

Meier, G. and D. Seers (ed.) (1984).
Pioneers in Development. New York: World Bank, Oxford University Press.

Morris, D. M. (1979).
Measuring the Condition of the World's Poor: The Physical Quality of Life Index. New York: Pergamon Press.

Nelson, R. R. (1973).
Recent Exercises in Growth Accounting: New Understanding or Dead End. American Economic Review, 63, June 1973, pp 462-68.

Nordhous, W. and Tobins, J. (1972).
Is Growth Obsolete? in Economic Growth. New York: NBER, Columbia University Press.

Nussbaum, A. C. & A. Sen (ed.) (1993).
The Quality of Life. Oxford: Clarendon Press.

OECD (1964).
The Residual Factor and Economic Growth. OECD, Paris.

Orcutt, G. H., et al. (1977).
Does Your Probability of Death Depend on Your Environment? A Micro-analytic Study. American Economic Review, 67, February 1977, pp 60-64.

Paul-Marc Henry, (ed.) (1991).
Poverty, Progress & Development. London, Kegan and Paul International and UNESCO.

Drewnowski (1974).
On Measuring and Planning the Q.O.F. The Hague, Monton.

Drewnowski, J. and Scott, W. (1966).
The Level of Living Index. UNRISD, Report 4, Geneva.

Economist (The) (1983).
24 December 1983.

Grootaert, G. (1986).
The Role of Employment and Earnings in Analysing Levels of Living. LSMS 27, Washington, D. C. The World Bank.

Haverman, R. H. and B. L. Wolfe (1984).
Schooling and Economic Well-being: The Role of Non Market Effects. The Journal of Human Resources, XIX, 3, pp 377-407.

Henderson, H. (1994).
Paths to Sustainable Development: The Role of Social Indicators. Futures 26(2), pp 125-137.

Hickes and Streeten (1979).
Indicators of Development: The Search for Basic Needs Yardstick. World Development, 7, pp 567-80.

Humana, C. (1986).
The World Guide to Human Rights. New York.

IFAD (1995).
The State of World Rural Poverty: A Profile of Asia.

Jencks,... et al. (1972).
Inequality. New York, Basic Books.

Kravis (1975).
A System of International Comparison of Economic Accounts. NBER Studies in Income and Wealth, Vol. 20. Princeton, N. J.: Princeton University Press.

Larson, D. A. and W. T. Wilford (1979).
The Physical Quality of Life Index: A Useful Social Indicator? World Development, Vol. 7, pp 581-584.

Lind, Niels (1991).
Some Thoughts on the Human Development Index. Waterloo, Ontario: University of Waterloo, Institute for Risk Research.

Lipton, M. (1983).
Labor and Poverty. World Bank Staff Working Papers No. 616, Washington, D. C.

Pyatt (1991a).
Personal Communication to Inge Kaul. European Economic Review.

Pyatt (1991b).
Poverty: A Wasted Decade. European Economic Review, 35, pp 358-65.

Pyatt, G. and Round, J. (1977).
Social Accounting Matrices for Development Planning. The Review of Income and Wealth, Vol. 23(4).

Rao, M. V. S. (1976).
Socio-economic Indicators for Development Planning, in Unesco.

Sen, A. K. (1973).
On Economic Inequality. Oxford: Clarendon Press, England.

Sen, Amartya (1976).
Poverty: An Oxidual Approach to Measurement. Econometrica, Vol. 44, March, No. 2.

Sen and Anand (1992).
Human Development Index: Methodology and Measurement. Background Paper for Human Development Report 1993. New York: UNDP.

Serageldin, I. et B. Li (1983).
Tools for Manpower Planning (vol. 1). World Bank Staff Working Paper, No. 587.

Solomon, et al. (1980).
Unesco Policy-relevant Quality of Life Research Program, in Szalai and Andrews.

Srinivasan (1994).
Human Development: A New Paradigm or Renovation of the Wheal? American Economic Review, No. 2, May.

Stone, R. (1975).
Toward a System of Social and Demographic Statistics. New York: U. N.

Streeten, P. (1994).
Human Development: Means and Ends. American Economic Review, 84, No. 2, pp 232.

Summers, R. and A. Heston (1991).
The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons 1950-1988. The Quarterly Journal of Economics, May.

Taubman, P. (1975).
Sources of Inequality in Earning. Amsterdam: North-Holland.

Terleckyj, N. (1975).
Improvements in the Quality of Life. Washington, D. C.: National Planning Association.

Tinbergen, J. (1975).
Income Distribution: Analysis and Policies. Amsterdam, North-Holland.

Todaro (1982).
Economic for a Developing World. London: Longman.

United Nations (1975).
Toward A System of Social and Demographic Statistics. New York.

United Nations.
Report on International Definition and Measurement of Standard and Levels of Living. U. N. Sales No. 1954.

UNDP. HDR (1990+).
Human Development Report (HDR). New York: UNDP.

Unesco (1976).
The Use of Socio-Economic Indicators in Development Planning. Paris: Unesco.

UNRISD (1985).
McGranahan et al: Measurement and Analysis of Socio-Economic Development. Geneva: UNRISD.

Verwagen, H. (1980).
The Specification and Measurement of the Quality of Life in OECD Countries, in Szalai and Andrews.

Visaria, P. (1980).
Poverty and Living Standards in Asia. World Bank Working Paper No. 2, Washington D. C.: The World Bank.

World Bank (several years).
Social Indicators for Development. Washington, D. C.: World Bank.

Yeh, S. H. K. (1976).
The Use of Social Indicators in Development Planning in the Use of Socio-economic Indicators in Development Planning. Paris: Unesco.



2

الفصل الثاني

المؤشرات الاقتصادية في التنمية و مؤشرات الدخول والتوزيع والفقر

إعداد: د.عادل عبد الله*

* دكتوراه في الاقتصاد،جامعة ايوا، الولايات المتحدة 1988، المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

المحتويات

المقدمة

تعتبر هذه الدراسة مسحاً للمؤشرات والنشاطات الاقتصادية المتعلقة بالنمو والتطور والخيارات بين مؤشرات البنية الاقتصادية ومحتوياتها المعلوماتية ومناهج إنشائها ودقتها وصلتها بالموضوع واستخداماتها الأساسية ومصادر بياناتها الأولية التي سوف يتم استعراضها ومناقشتها. تلقي هذه الدراسة الضوء على مؤشرات هيكل النظام الاقتصادي والإنتاجية وتوزيع الدخل ومستوى الرفاه والفقر. كما تلقي الضوء أيضاً على عدد من المؤشرات المساعدة لتنشيط أداء الاقتصاد لمدة معينة مبينة اعتماده على النشاطات الخارجية أو استقلاليته عنها. سوف نقوم أولاً بتقديم مناقشة عامة عن طبيعة المؤشرات الاقتصادية والقضايا المنهجية ذات الصلة في بنيتها واستخداماتها ومحدودياتها.

عام

إن المؤشرات الاقتصادية عبارة عن متغيرات (مجتمعة أو منفصلة) تعطي انطباعاً عن حالة الاقتصاد الصحية أو بعض مظاهره. وعلى أي حال فإن جميع المتغيرات ليست بالضرورة مؤشرات. فهي تقيس ظواهر معينة ولكنها عادة ليست بالضرورة مؤشرات لتلك الظواهر وقد تعمل كمؤشرات لظواهر أخرى. على سبيل المثال، عندما يكون إجمالي الناتج المحلي متغيراً حيث يتم قياس القيمة الإجمالية لبضائع وخدمات الدولة فإنه يمكن استخدامه كمؤشر للنمو الاقتصادي وتطوره. ومثال آخر، إن نفقات الحكومة والتي تقيس قيمة المشتريات الحكومية الإجمالية من البضائع والخدمات يمكن استخدامها كمؤشر مناسب لحجم ودور الحكومة في الاقتصاد وإلى مدى تحكم الحكومة في الموارد العامة واستهلاكها (خاصة عندما تقاس بالنسبة إلى إجمالي الناتج المحلي). إن المؤشرات الاقتصادية والتي تمثل القاعدة الأساسية الواقعية للتحليل والتنبؤ بالأحوال الاقتصادية بالإمكان أن تكون إما بيانات وصفية أو تفسيرية أو كليهما معاً كما أنها تمثل الأدوات التي تقود السياسات العامة والأفعال المؤثرة على الاقتصاد وعلى رقي ورفاه أفراد المجتمع. وهناك الكثير من المؤشرات، على الأقل بقدر عدد الأهداف المستخدمة لها.

إن معظم المؤشرات تقدم نظماً للبيانات ومنهجية لتحليل السلوك الدوري للاقتصاد. ومثل هذه المؤشرات تعرف بالمؤشرات الدورية. من أمثلتها مقاييس الإنتاج والتوظيف

والدخل. وبالإمكان معالجتها إحصائياً وبطرق متعددة بحيث يتم إبراز وتصنيف الاتجاهات القصيرة أو الطويلة الأجل في الاقتصاد بطرق أكثر وضوحاً. فعلى سبيل المثال عند اعتبار الحركات الموسمية خارجية النشوء فإن التصرف المناسب من ناحية عامة هو تعديل المؤشرات الدورية موسمياً. ومن العوامل الموسمية التي يمكن أخذها في الاعتبار حتى يتم توضيح الاتجاهات الأسياسية للمؤشرات الدورية أيامُ العطل الرسمية وحالةُ الطقس... إلخ. كما يمكن استخدام المتوسطات المتحركة ومقارنة قيمها مع سنوات الدراسة كبديل لتعديل المؤشرات الدورية موسمياً.

إن المؤشرات الاقتصادية بشكل عام تقاس إما بالقيمة أو بدلالة الحجم وكثيراً منها ما يقاس بالاثنين معاً (مثل الناتج المحلي الإجمالي). في حين أن الحجم يقاس على أساس الكمية فإن القيمة تقاس على أساس السعر والكمية. وهذا ما يشير إلى أن مقاييس الحجم عادة ما تكون نموذجية وأكثر نفعاً من مقاييس القيمة. وهذه هي الحال في فترات وأماكن ظهور معدلات التضخم العالية والمتزايدة والتي قد تأخذ فيها مقاييس القيمة لمؤشر بالارتفاع بينما تأخذ مقاييس الحجم بالانخفاض.

على أي حال، فإن معظم المؤشرات تقاس بواسطة الأرقام القياسية والتي تعبر عن قيمة المتغير (مثل الناتج المحلي الإجمالي) في فترة معينة كقيمة مطلقة استناداً على فترة أخرى (فترة الأساس) يتم وضع قيمة المتغير فيها مساوية لـ100. ولتجنب المشكلة الكلاسيكية للأرقام القياسية يجب أن تكون فترة الأساس إحدى الفترات التي لم يواجه فيها الاقتصاد توسعاً سريعاً أو تقلصاً. والمشكلة الكلاسيكية للأرقام القياسية تشير إلى الغموض الموجود عند مقارنة مجموعتين من المتغيرات في نقطتين مختلفتين من الزمن تتسمان باختلاف الأسعار. على سبيل المثال عند قياس الدخل الحقيقي لعامي 1993 و 1994، قد يكتشف الباحث أن الدخل ارتفع عند تقويمه بأسعار 1993 ولكنه انخفض عند تقويمه بأسعار عام 1994 بالنسبة للسنتين. نلاحظ هنا أن لمشكلة الأرقام القياسية آثاراً ونتائجَ هامة على قياس الدخل الحقيقي، الأمر الذي سنعود لمناقشته لاحقاً.

إن العنصر الآخر المرتبط بالأرقام القياسية هو أن هناك طريقتين لتكوينها وهما مختلفتان جوهرياً عن بعضهما البعض. في الأولى يكون الثقل لكل عناصر الرقم القياسي ثابتاً عبر الزمن، وفي الثانية، فإنه يتغير عبر الزمن. وبذلك ففي الأولى يمكن للتغيرات في العناصر فقط أن تؤثر على الرقم القياسي، ولكن في الثانية يمكن للإحلال بين العناصر أن يؤثر عليه. لذلك فإن احتياجات الباحث هي التي تحدد أي الطريقتين ستكون الأنسب.

تعرف أدبيات المؤشرات الاقتصادية عدداً من الطرق حيث يمكن تحليل التغيرات في تلك المؤشرات، وذلك اعتماداً على الفترات المراد عمل المقارنة فيها[1]. إحدى الطرق تكمن في دراسة التغيرات السنوية للمؤشر وفيها تتم مقارنة القيمة المتوسطة للمؤشر عبر السنوات. وبما أننا نقيس التغيرات لكل 12 شهراً فإننا بذلك نتجنب التغيرات الحاصلة لفترات بسيطة خلال أي من السنوات. والطريقة الأخرى تقوم بالمقارنة على أساس فترة ـــ بفترة أخرى (يمكن للفترة أن تكون سنةً أو ربع سنة أو شهراً... الخ)، وفيها تتم مقارنة الفترات المتشابهة في السنوات المتعاقبة. وثمة طريقة أخرى تقوم على جعل تغير المؤشر سنوياً، بمعنى أننا نفترض، أن التغير الحاصل في الفترة الزمنية سيبقى مؤثراً لبقية العام ونقوم بناءً على ذلك بحساب قيمته السنوية[2].

كما هو معروف فإن معظم المؤشرات الاقتصادية تعتمد على المسوحات الميدانية (الأسبوعية والشهرية والربع سنوية... الخ) والتي نادراً ما تكون شاملة حيث يتم أخذ عينة صغيرة من السكان، ثم تعميم الإسقاطات على مجمل السكان ونشر الإحصائيات على أسس منتظمة[3].

بالرغم من أن درجة التداخل بين المشاركين في المسوحات أكثر صعوبة بالنسبة لبعض البلدان، إلا أنها عالية في البعض منها[4]. وبما أن الهيكل والتركيب السكاني، عادة ما يتغير عبر الزمن فإن المسوحات يجب مراجعتها دورياً على أسس سنوية أو على فترات أطول (على سبيل المثال إعادتها بعينة أكبر حجماً). وتتم مثل هذه المراجعات بصفة دورية في معظم

---

(1) انظر Jones and Ferris (1993) Frumkin, (1994) Zarnowitz, (1987).

(2) معادلة حساب نسبة التغير السنوي %:

$$\text{Annual \% Change} = \{ [\text{pd \% change}/100) + 1]^{i} - 1 \} \times 100$$

حيث pd = فترة التغير والتي يمكن أن تكون شهراً أو ربع سنة ... إلخ.

i = 4 إذا كان التغير المحتسب من تغير ربع سنوي %، 12 إذا كان التغير المحسوب شهرياً.. إلخ.

(3) كان حجم الفترة الزمنية المطلوبة للحصول على الاستمارات وتحليلها لهذه المسوحات بحلول عام 1977 حوالي أسبوعين على أبعد تقدير بالنسبة لمسوحات الأعمال الخاصة بالطلبات على السلع وبين 8 إلى 12 شهراً بالنسبة للمسح السنوي على مجمل الاستثمارات في الأصول الثابتة الصناعية. ولمزيد من التوضيح لهذه النقطة وموضوعات التزامن المتعلق بها (توافر البيانات المتكاملة في فترات زمنية متكاملة)، انظر (1977) Strigel.

(4) على سبيل المثال فإن كثيراً من المؤسسات تشارك في كثير من الدراسات الميدانية في الولايات المتحدة وألمانيا كما هو الحال في كثير من الأمم الصناعية. ولتوضيح هذه النقطة فإننا ننصح القارئ بالرجوع إلى (1994) Niemira and Zukowski، (1977) Strigel.

الدول النامية . وعلينا أن نلاحظ أيضاً أنه بالرغم من أن تجميع وتحليل المعلومات في كثير من الحالات يتم بواسطة وكالات مختلفة إلا أن الإحصائيات الرسمية في معظم البلدان يتم تناولها من قبل الوكالة نفسها . وبالنسبة للإحصائيات الرسمية فإن الحفاظ على حياد وسلامة وموثوقية المعلومات يستلزم أن تكون البيانات موضوعية ومعدة بأعلى مقاييس الاحتراف والحرية وبعيدة عن الانحياز السياسي[5] .

تعتمد بعض المؤشرات الاقتصادية على عناصر تقويمية بالإضافة إلى الإحصائيات المنشورة . ينطبق ذلك على الكثير من مؤشرات الدورة الاقتصادية وخاصة المركبة منها مثل المؤشرات الرئيسية المتقدمة والمؤشرات المتزامنة والمؤشرات المبطأة . وهناك العديد من الأمثلة على استخدامات عناصر الكيفية والتقويم في بناء المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية ، وإليك ثلاثة منها .

أولاً ، المنهج المستخدم من قبل مكتب التحليل الاقتصادي في الولايات المتحدة (US Bureau of Economic Analysis) . والذي يعتبر أعلى هيئة في الولايات المتحدة لبناء المؤشرات المركبة ــ عن استخدام عناصر كيفيةٍ وتقويميةٍ مع المعلومات الإحصائية في بعض المؤشرات . ولمزيد من التفصيل والوصف عن منهج هذا المكتب في إنشاء المؤشرات المركبة ولمزيد من المعلومات حول مؤشراته الأخرى ، راجع كتاب Handbook of Cyclical Indicators (1984) .

ثانياً ، كذلك يكشف منهج معهد IFO للبحوث الاقتصادية في ألمانية عن استخدام عناصر تقويمية في إنشاء المؤشرات[6] . يقدم الملحق A1 ترجمة لـ 11 سؤالاً من مسح IFO للأعمال الصناعية ، الأمر الذي يظهر استخدام العناصر الكيفية والتقويمية في مؤشراتهم .

---

(5) على سبيل المثال ، تقوم الوكالات الحكومية بإنتاج المؤشرات في الولايات المتحدة ولضمان الحياد فإن رئيس الوكالة يتم تعيينه من قبل رئيس الولايات المتحدة ولكنه يجب أن تتم الموافقة عليه من مجلس الشيوخ . ولضمان الثقة وتقليل التدخل السياسي فإنه يفرض على الوكالات الرسمية تحديد تداول الإحصائيات الرسمية قبل الموعد المقرر لنشرها . Frumkin (1994) يقدم وصفاً تفصيلياً لهذه الطرق .

(6) إن معهد IFO هو أكبر معهد للبحوث الاقتصادية المستقلة عن السياسة في غرب أوروبا وأهدافه الرئيسية تشمل على تحليل التوقعات القصيرة والمتوسطة وطويلة الأجل وإلقاء الضوء على التطورات الاقتصادية في ألمانيا والخارج ، تحليل وإلقاء الضوء على التطورات الدورية في الـ GNP ومكوناته لألمانيا خاصة والمنطقة بشكل عام ، والإشراف على مسوحات الأعمال والاستثمارات لجزء من التحليل الاقتصادي . لمزيد من التفاصيل عن المعهد ، بنيته ونشاطاته وإصداراته راجع Strigel (1977) .

ثالثاً، طوَّر Adelman and Morris (1967)، دراسةً معمقةً وكبيرةً عن العلاقة بين النمو الاقتصادي والتطور في المستوى الاجتماعي والاقتصادي، منهجيةً لتحليل عملية النمو الاقتصادي المعقدة. وتجدر الإشارة إلى أن كلاً من الأساليب المستخدمة ومجموعة المؤشرات التي تم تطويرها في تلك الدراسة تُستخدم بشكل واسع عند دراسة النمو الاقتصادي وفي مجالات أخرى من التحليل الاقتصادي. وللحصول على مزيد من الدقة في المعلومات القياسية الخاصة بالاعتماد المتبادل بين النواحي الاقتصادية وغير الاقتصادية في عملية التنمية فقد بنت دراستهم مجموعة 41 مؤشراً لـ74 من الدول الأقل نمواً للفترة ما بين 1957-62 وتمَّ تطبيق أسلوب التحليل العاملي (Factor Analysis) لدراسة العلاقات الارتباطية المرافقة لذلك. وتشتمل مجموعة مؤشراتهم على مؤشرات كمية ومؤشرات نوعية. في واقع الأمر تستخدم الدراسة ثلاثة أنواع من المؤشرات: تلك التي تعتمد على الإحصائيات المنشورة، وتلك التي تجمع بين العناصر الإحصائية والنوعية، وتلك التي تعتمد جوهرياً على العناصر النوعية. وبالنسبة للأنواع الثلاثة من المؤشرات فقد تم إدماج مجموعات مختلفة من الإحصائيات و/أو الخصائص النوعية في معظم الأحيان. على سبيل المثال فإن مؤشر الدرجة الثقافية والتجانس العرقي الذي قاموا ببنائه يستخدم نسبة السكان الذي يتحدثون اللغة نفسها ومدى التجانس العرقي ومدى التجانس الديني. ومن أجل دمج العناصر النوعية في مؤشراتهم فقد قاموا باستخدام الدراسات الميدانية المتوفرة على الخصائص التي يرغبونها بالإضافة إلى الدراسات المحلية وآراء الخبراء. ثم قاموا بتصنيف المعلومات باستخدام الحروف التي تتراوح ما بين A لأعلى درجة تصنيف و F لأقل درجة تصنيف.

وأخيراً قاموا بتحويل تصنيف الحروف إلى أرقام باستخدام مقاييس مختلفة معتمدين على مدى انتشار حروف التصنيف[7]. يقدم الملحق 1 B قائمة بالـ 41 مؤشراً. ولمزيد من التفاصيل عن المؤشرات ونتائج الدراسة على القارئ الرجوعُ إلى Adelman and (1967) Morris.

(7) على سبيل المثال، عندما كانت درجات الحروف من أ إلى ج تم استخدام مقياس بحيث أن أ+ =100، أ =90، ...ج − =01، وعندما تراوحت درجات الحروف بين أ إلى د تم استخدام أ + =97، أ =90... د − =04 وهكذا.

1 المؤشرات الاقتصادية :

سنقوم هنا بدراسة ومناقشة المؤشرات المستخدمة بصفة عامة لقياس مختلف أوجه الاقتصاد والنشاطات الاقتصادية بالإضافة للتطورات الحالية في تلك المؤشرات، وسيتم التركيز وإلقاء الأضواء على مؤشرات البنية العامة وعافية الاقتصاد، مؤشرات الإنتاجية، مؤشرات توزيع الدخل والفقر، كذلك مؤشرات تقويم الأداء الاقتصادي والتغيرات في نشاط الاقتصاد على مر الزمن. بالرغم من أننا لا ندعي الشمول هنا، إلا أن هناك محاولة لتقديم سلسلة واسعة من المؤشرات في المجالات التي تم ذكرها سابقاً.

1-1 إجمالي الناتج المحلي :

يُعتبر أكثرَ المؤشرات استخداماً عند دراسة الناتج والنمو الاقتصادي، حيث يقيس إجمالي قيمة البضائع والخدمات المنتجة والمستهلكة في جميع قطاعات الاقتصاد (الخاص والعام، المحلي أو العالمي). إن الخصومات على إهلاك السلع الرأسمالية والموارد الطبيعية لا تدخل في طريقة حسابه فإننا نستخدم تعبير «إجمالي». والاختلاف بينه وبين إجمالي الناتج القومي في أنه لا يشمل صافي عائدات العوامل من الخارج. ونلاحظ أن هناك انتقالاً في الاهتمام من إجمالي الناتج القومي الحقيقي إلى إجمالي الناتج المحلي الحقيقي.

1-1-1 المحتويات :

هناك مقياسان عريضان لإجمالي الناتج المحلي، الأول يعتمد على الناتج أو النفقات والثاني يعتمد على الدخل. ويعكس الأول الطلب في حين يعكس الثاني العرض. يحتوي المقياس الأول والذي يعتمد على الناتج أو النفقات على: نفقات الاستهلاك الشخصي، المشتريات والنفقات الحكومية (المركزية والإقليمية)، إجمالي الاستثمار المحلي الخاص وصافي الصادرات. أما المقياس الثاني والذي يعتمد على الدخل فهو يحتوي على: الرواتب والأجور

ودخل الأملاك وأرباح الشركات ودخل تأجير الموارد والضرائب غير المباشرة على الأعمال[8]. وتتم مساواة المقياسين على اعتبار أن الفرق بينهما يمثل خطأً إحصائياً، ولتجنب الازدواجية المحاسبية يعتمد المقياسان على القيمة المضافة.

2-1-1 المقاييس ذات العلاقة:

هناك العديد من المقاييس لإجمالي الناتج المحلي كمقياس لقيمة الناتج والدخل الوطنيين كما هو الحال بالنسبة للمتغيرات المتعلقة بالناتج المحلي. تمشياً مع تعريفات البنك الدولي فإن مقاييس إجمالي الناتج المحلي تشمل على: مقياس إجمالي الناتج المحلي بتكلفة العوامل (أسعار المنتج) والذي يحسب على أساس الناتج (الذي تمت مناقشته سابقاً) بإضافة القيم المضافة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج؛ مقياس إجمالي الناتج المحلي حسب قيمة المشتري (أسعار السوق) والذي يحسب بإضافة صافي الضرائب غير المباشرة إلى إجمالي الناتج المحلي بتكلفة العوامل؛ مقياس إجمالي الناتج المحلي الحقيقي أو إجمالي الناتج المحلي بالدولارات الثابتة (والذي يشمل تأثيرات التغيرات في الكميات فقط)؛ وإجمالي الناتج المحلي على أساس قيمة الدولارات الحالية (والذي يشمل تأثيرات التغيرات في الأسعار والكميات).

وتشمل المقاييس ذات العلاقة بإجمالي الناتج المحلي: إجمالي الناتج القومي GNP أو إجمالي الناتج المحلي GDP للفرد والتي يتم احتسابها بناء على نظام أطلس البنك الدولي وذلك بتحويل البيانات بالعملة المحلية إلى بيانات بالدولار الأمريكي (ولمزيد من الإيضاح يرجى مراجعة منشورات البنك الدولي)؛ وإجمالي الناتج المحلي الحقيقي للفرد والذي يقوم مشروع الأمم المتحدة الدولي للمقارنة بقياسه باستخدام القوة الشرائية المعادلة (Purchasing Power Parity) بدلاً عن أسعار الصرف كعوامل للتحويل. إن المكمشات الصريحة أو الضمنية تستخدم في التمييز بين التغيرات في الناتج والتي تحدث نتيجة للتغير في الأسعار عن تلك الحادثة نتيجة لتغيرات في الإنتاج، تشمل الرقم القياسي لأسعار المستهلك ومؤشر مكمش الأسعار الضمني ومؤشر أسعار التجزئة (مؤشر تكلفة المعيشة). إن المكمش الضمني لإجمالي الناتج المحلي هو نسبة الأسعار الجارية إلى الأسعار الثابتة لإجمالي الناتج

---

(8) الشكل الأساسي للمقياسين كما يلي:

المقياس المعتمد على النفقات $GDP = C + I + G + NE$،

المقياس المعتمد على الدخل $GDP = PI + PR$

حيث تمثل C = للاستهلاك، I = للاستثمار، G = النفقات الحكومية، NE = صافي الصادرات، PI = الدخل الشخصي، PR = الأرباح.

المحلي وهو ما يعتبر المقياس الأفضل للتضخم في جميع القطاعات الاقتصادية. وسبب ذلك أنه يعكس المكونات المتغيرة في سلة السلع. على العكس من ذلك فإن الرقم القياسي لأسعار المستهلك الذي يعتمد على سلة سلع ثابتة يقيس التكلفة على أساس الحصول على السلعة نفسها عبر الزمن. أشار Jones and Ferris (1993) إلى أن التغيرَ في النسبة المئوية للمكمش الضمني للناتج المحلي الإجمالي والرقمَ القياسي لأسعار المستهلك يتساويان على المدى البعيد ولكنهما يختلفان في سنة معينة. والسبب في ذلك هو، أنَّ أسعار الاستيراد متضمَّنة في الرقم القياسي لأسعار المستهلك لكنها غير متضمنة في الآخر.

3-1-1 الاستخدامات:

بالرغم من توافر أهداف مختلفة للعديد من الدول إلا أن إنجاز الحد الأقصى من النمو الاقتصادي يُنظر إليه على أنه أعظم أهداف السياسة الاقتصادية (خاصة من جانب الحكومات). إن إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (إجمالي الناتج المحلي بالدولارات الثابتة) وإجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الناتج القومي بالنسبة للفرد هي المؤشرات التي تستخدم عادة لقياس النمو والتنمية الاقتصادية للدولة.

عرَّف Fabozzi and Greenfield (1984) أربع طرائق رئيسية عن كيفية استخدام إجمالي الناتج المحلي وما يتعلق به من مقاييس التحليل الاقتصادي: **الأول** تحليل سلوك الاقتصاد وصلته بمقترحات النظريات الاقتصادية. وكما نستنتج من النقاش السابق، عن دراسة النمو والتنمية الاقتصادية فإن العديد من المقاييس المتعلقة بإجمالي الناتج المحلي يتم تحليلها وربطها بمتغيرات اقتصادية أخرى مثل الاستهلاك والتجارة والاستثمار. **الثاني** يكمن في استخدام مقاييس إجمالي الناتج المحلي في تقويم حالة الاقتصاد. إن إجمالي الناتج المحلي وما يتعلق به من مقاييس إذا استخدم مع مؤشرات التوظيف وتقديرات الدخل يؤدي إلى توضيح أسس عملية سلوك وحركة نظم الدورة الاقتصادية على المستويين المحلي والدولي. **الثالث** يكمن في استخدام مقاييس إجمالي الناتج المحلي لتقدير نشاطات الاقتصاد المستقبلية والتنبؤ بها، وتخدم هذه التقديرات والتنبؤات وظيفتين هامتين، إحداهما أنها تمثل أدوات التحليل لقضايا متعددة (مثل: التأثيرات السياسية الاقتصادية) والأخرى أنها تخدم كمدخلات لعمليات التقدير الأخرى ولإجراء المزيد من الدراسة. والاستخدام **الرابع** والأخير لهذه المقاييس يكمن في صياغة السياسات والخطط وهو ما يتم عادة في قطاع الأعمال حيث يستخدم إجمالي الناتج المحلي وما يتعلق به من مقاييس كخلفية معلوماتية عند وضع خطط الإنتاج والتسويق ... إلخ.

4-1-1 الاعتمادية والاتجاهات الحديثة :

يصعب تحديد درجة الاعتمادية على تقديرات إجمالي الناتج المحلي وما يتعلق به من مقاييس لسببين على الأقل. الأول يرجع لعدم وجود أي تقديرات لأخطاء أخذ العينات (Sampling Errors) حتى بالنسبة للبلدان الصناعية. والثاني يرجع لحقيقة أنه نظراً للعدد الكبير من التعديلات التي تجري على تقديرات إجمالي الناتج المحلي ومعاملات انكماشه، فإن التقديرات المبكرة والأخيرة قد تعطي انطباعات متضاربة (خاصة عندما تكون اتجاهات المراجعة لإجمالي الناتج المحلي ومعاملات انكماشه متضادة).

إن طريقة التقويم الاعتمادية التي يتبعها التحليل الاقتصادي الأمريكي والتي ناقشها Fabozzi and Greenfield (1984) تشير إلى إمكانية تعزيز وتحسين درجة الاعتمادية. تتحسن درجة الاعتمادية عندما تكون تعريفات البنود المراد التقرير عنها واضحةً وبسيطةً وتكون آليات تسجيل وحفظ البيانات ملائمةً وتصاميم نظم التقرير منطقيةً وكذلك طرق التقدير بسيطةً ومتوافقةً مع المكونات.

5-1-1 المنهجية والمصادر :

تحصل معظم المنشورات الدولية على تقديرات إجمالي الناتج المحلي لمعظم الدول النامية من المصادر الوطنية للدول. ونظراً لأن بيانات إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الناتج القومي بالأسعار الثابتة متوافرة لسنوات متفرقة ولأن اختيار سنة الأساس يختلف من قطر لآخر فإن مصادر البيانات الدولية غالباً ما تذهب إلى عمليات التحويل والتقدير لبناء السلاسل الزمنية[9].

بالرغم من أن البيانات تتم مراجعتها بصفة مكررة وتعديلها بصفة منتظمة من قبل موظفي البنك الدولي، فإن المقارنة الدولية المحضة محدودة تماماً وخاصة بالنسبة لنشاطات القطاعات غير المنظمة. ويتم نشر تقديرات وبيانات إجمالي الناتج المحلي في معظم الدول بواسطة المكتب المركزي للإحصاء ووزارة التخطيط الاقتصادي والبنك المركزي والمركز الوطني للبحوث الاقتصادية.

إن أوسع المصادر عن معلومات وبيانات إجمالي الناتج المحلي وما يتعلق به من مقاييس هما الجداول الدولية للبنك الدولي (World Bank-World Tables) ومجموعات بيانات سمرز ــ هيستون (1993) (Summers-Heston Data Set). ومن ناحية إجمالي الناتج المحلي

---

(9) انظر صندوق النقد الدولي، الكتاب السنوي للإحصائيات المالية الدولية، أو البنك الدولي، الجداول الدولية لوصف هذه المنهجية والمكمشات المستخدمة في العملية.

فالإثنان مختلفان تماماً ، ففي حين أنهما يستخدمان البيانات المحلية فإن الأول يستخدم نسب أسعار الصرف الرسمية للحصول على قيم لإجمالي الناتج المحلي قابلة للمقارنة بين مجموعة الدول ، بينما يستخدم الثاني أسعار السلع والخدمات للتعديلات المتعلقة باختلاف تكاليف الحياة بين الدول. تعتمد مقاييس سمرز ـــ هيستون على مشروع الأمم المتحدة الدولي للمقارنة الذي يشتمل على مقاييس قابلة للمقارنة الدولية باستخدام القوة الشرائية المتكافئة كعامل تحويل . لذلك فإن الاثنين مختلفان تماماً .

6-1-1 البدائل :

يعتبر الإنتاج الصناعي ، ناتج قطاعات التصنيع ، قطاعات الطاقة ، وقطاعات المنافع الاقتصادية ، ومفهوم إمكانية (الناتج الممكن) البدائل الأساسية لإجمالي الناتج المحلي . ومن الجدير بالملاحظة أن الإنتاج الصناعي يشكل المكون الأساسي لإجمالي الناتج المحلي بالنسبة لجميع البلدان النامية . والسبب في اعتباره بديلاً مناسباً هو أن أنماطه الدورية تشبه أنماط إجمالي الناتج المحلي بالرغم من أنها أكثر حدة . وسوف تتم مناقشة الإنتاج الصناعي وإمكانية الإنتاج فيما بعد .

وفيما يتعلق بالنمو والتنمية الاقتصادية (خاصة التنمية البشرية) فقد تم انتقاد إجمالي الناتج المحلي للفرد حيث أنه لا يعكس درجة حرمان الإنسان . إن ترتيب الأمم بواسطة إجمالي الناتج المحلي للفرد يتغير بشكل كبير عندما يتم إجراء العديد من التعديلات (على سبيل المثال تعديل اختلافات القوة الشرائية أو التوزيع غير العادل للدخل بين الأمم) . استرشاداً بذلك فقد قام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بتعريف مؤشر جديد للتنمية البشرية ، مؤشر التنمية البشرية (Human Development Index) ويعمل على تطويره (كمقياس) منذ عام 1990[10] . ولمزيد من الإيضاح عن منهجية وتكوين مؤشر تطور الإنسان ، يرجى الرجوع إلى تقرير الأمم المتحدة لتطوير الموارد البشرية United Nations (1994) Wadie, (1995) Human Development Report .

2-1 المؤشرات الدورية :

إن دورات الأعمال أو التجارة والتقلب في مستوى النشاط الاقتصادي حول الناتج أو الدخل القومي على المدى الطويل ظاهرة عامة في اقتصادات السوق . ترمز الدورات إلى

(10) إن مؤشر التنمية البشرية أنشئ كمؤشر مركب من أنواع الحرمان الثلاثة التي تم اختيارها من قِبَل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي كأساسيات للتنمية البشرية : توقع الحياة ، اللاأمية والدخل (انظر 1994 Human Development Report) .

تكرارات متعاقبة من التغيرات حيث التوسع في مستوى العديد من النشاطات الاقتصادية يتبعه انكماش يتبعه توسع آخر وهكذا. إن المؤشرات الدورية هي المتغيرات التي تستخدم لفهم وتحليل مثل هذه التقلبات والتغيرات في الاقتصاد. كما أن ظاهرة الدورة الاقتصادية هامة جداً من الناحية الدولية، ويقدم مضاعف التجارة الخارجية شرحاً جيداً لهذه النقطة. لنفترض أن إحدى الأمم تواجه انكماشاً مما يعني انخفاض دخلها ونتيجة لذلك سوف تنخفض وارداتها وبما أن هذه الواردات هي صادراتٌ لأمم أخرى فإن دخول تلك الأمم ووارداتها سوف تنخفض أيضاً، وطالما استمرت هذه العملية فإن الانكماشات والتوسعات سوف تنتقل عالمياً.

يستخدم التطبيق القياسي في الدراسات الاقتصادية القياسية سلسلة زمنية من المتغيرات التفسيرية ذات فترات الإبطاء في نماذج تحليل تقلبات النشاط الاقتصادي. ومثل هذه النماذج عادة لا تميز الدورات الاقتصادية عن التقلبات الأخرى. إن تحليل عددٍ من المؤشرات الدورية يقوم بمثل هذا الدور عن طريق الرصد والإشارة إلى التأكيد للسلوك الدوري للاقتصاد عبر سلوك هذه المؤشرات. ويعتبر نظام المؤشرات المتقدمة والمتزامنة والمتأخرة (System of Leading, Coincident and Lagging Indicators) مفيداً في تأكيد الماضي والتنبؤ بالسلوك الدوري المستقبلي للنظام الاقتصادي[11].

1-2-1 المحتويات:

إن محتويات كل من المؤشرات المركبة تختلف باختلاف البلدان بمعنى أن المحتويات المستخدمة في بلد ما ربما لا تستخدم في البلدان الأخرى. والجدول التالي يوضح مكونات المؤشرات المتقدمة والمتزامنة والمتأخرة لكل من الولايات المتحدة وإيطاليا واليابان وأستراليا. علماً بأن مكونات المؤشرات نفسها بالنسبة لكندا والمملكة المتحدة وألمانيا وفرنسا تشابه إلى حد كبير مكونات الولايات المتحدة (بحوالي 1-3 عناصر من المحتويات مفقودة عند مقارنتها بمكونات مؤشرات الولايات المتحدة).

وبنظرة فاحصة لمكونات هذه المؤشرات المركبة يمكن اقتراح بناء مؤشرات مشابهة لبعض الأقطار العربية أو على الأقل لبعض الأقاليم العربية (على سبيل المثال بلدان الخليج العربي و/أو بلدان المغرب العربي). وبإمكان المعهد العربي للتخطيط أن يلعب دوراً هاماً في مثل هذا المشروع.

(11) بمتابعة لاهيري ومور (1991)، نقول أن المتغير X مؤشر قائد للمتغير Y إذا كانت:

ارتباط $[Y(t), X(t-i)]$ > ارتباط $[X(t), Y(t-i)]$

الولايات المتحدة	إيطاليا	اليابان	أستراليا[أ]
المؤشر المتقدم	المؤشر المتقدم	المؤشر المتقدم	المؤشر المتقدم
1.0 معدل ساعات العمل الأسبوعية، التصنيع	1.1 الساعات الشهرية، الصناعة	1.1 ساعات العمل الإضافي، التصنيع	ساعات العمل الإضافي بالمصانع (Q)
2.0 بلاغات البطالة الجديدة	غير متوفر	غير متوفر	صافي طلبات خدمة الهاتف الجديدة (M)
3.0 الطلبات الجديدة، السلع الاستهلاكية[أ]	3.1 التغير في الطلبات غير المستوفية[ب]	غير متوفر	قيمة المباني غير السكنية الخاصة غير المؤجرة مثبتة في أسعار 1979-80 (M)
4.0 تأسيس مشروعات الأعمال	4.1 إعلانات الإفلاس[ب]	إخفاقات الأعمال[ب]	المباني السكنية الخاصة الجديدة المثبتة، الممنوحة العدد (M)
5.0 العقود والطلبات، للمصانع والمعدات	غير متوفر	الطلبات الجديدة، للمعدات والانشاءات[أ]	التغير في مؤشر أسعار المواد المستخدمة في التصنيع لجميع الفئات معدلة لفترة 6 شهور للتمهيد
6.0 تراخيص البناء والإسكان، عدد	6.0 تراخيص البناء السكني، عدد	بداية الوحدات السكنية، عدد	مؤشر أسعار سوق الأوراق المالية الاسترالي، العادي
7.0 التغير في مخزون الأعمال[أ]	7.0 التغير في المخزون[أ]	7.0 التغير في المخزون[أ]	إجمالي زيادة التشغيل للمشروعات التجارية: في الشركات بأسعار 1979-80 (Q)
8.0 تغير أسعار المواد الصناعية	8.0 تغير أسعار المنتجين	8.0 التغير في أسعار المواد الخام	نسبة مكمش السعر الضمني إلى وحدة تكلفة العمالة (Q)
9.0 مؤشر أسعار الأسهم	9.0 مؤشر أسعار الأسهم	9.0 مؤشر أسعار الأسهم	حدود المستحق على السحب على المكشوف بأسعار عام 80-1979 (M)
10.0 حجم النقود الحقيقي (M2)	حجم النقود الحقيقي (M2)	حجم النقود الحقيقي (M2)	
11.0 نسبة السعر إلى تكلفة العمالة	11.0 نسبة السعر إلى تكلفة العمالة	11.0 نسبة السعر إلى تكلفة العمالة	
12.0 التغير في دين المستهلك[أ]	غير متوفر	12.1 التغير في دين المستهلك والإسكان[أ]	

المؤشر المتزامن	المؤشر المتزامن	المؤشر المتزامن	المؤشر المتزامن (بالتقريب)
13.0 التوظيف غير الزراعي	13.0 التوظيف غير الزراعي	13.0 التوظيف غير الزراعي، العمال النظاميون	دخل الأسرة بأسعار عام 1979-80 (Q)
14.0 نسبة البطالة[ب]	14.0 نسبة البطالة[ب]	14.0 نسبة البطالة[ب]	إجمالي الإنتاج غير الزراعي بأسعار عام 1979-80 (Q)
15.0 إجمالي الناتج القومي[أ]	15.0 إجمالي الناتج المحلي[أ]	15.0 إجمالي النفقات الوطنية[أ]	كمية إنتاج المصانع (M).
16.0 الإنتاج الصناعي	16.0 الإنتاج الصناعي	16.0 الإنتاج الصناعي	مبيعات التجزئة للسلع (ماعدا السيارات وغيرها) بأسعار عام 1979-80 (M).
17.0 دخل الفرد[أ]	غير متوفر	دخل الرواتب والأجور[أ]	مجموع قوة العمل المدنية العاملة (M)
18.0 المبيعات الصناعية والتجارية[أ]	18.1 مبيعات التجزئة[أ]	18.1 مبيعات التجزئة[أ]	معكوس نسبة البطالة (M)

المؤشر المتأخر	المؤشر المتأخر	المؤشر المتأخر	المؤشر المتأخر
19.0 البطالة المزمنة	غير متوفر	غير متوفر	معكوس نسبة البطالة لأكثر من 13 أسبوعاً
20.0 الاستثمار في المصانع والتجهيزات[أ]	20.1 الاستثمار في المصانع والتجهيزات[أ]	20.0 النفقات على المصانع والتجهيزات[أ]	النفقات الرأسمالية الخاصة بأسعار عام 1979-80 (M)
21.0 مخزون الأعمال[أ]	21.0 مخزون الأعمال[أ]	21.0 مخزون الأعمال[أ]	تراكم التغيرات الصافية في مخزون المواد الخام للفترة الماضية (Q)
22.0 تغير الإنتاجية غير الزراعية[ب]	غير موفر	22.1 تغير الإنتاجية الصناعية[ب]	أقساط الائتمان على مبيعات التجزئة، موازنة المستحقات بأسعار 1980-81 (M).
23.0 مستحقات قروض الأعمال[أ]	غير متوفر	23.1 مجموع القروض المستحقة[أ]	تكلفة العمالة لكل وحدة انتاجية (Q)
24.0 نسب الفائدة على قروض الأعمال	24.0 نسب الفائدة على قروض الأعمال	24.1 نسبة الفائدة على القروض المصرفية	نسب الفواتير التجارية التي يقبلها المصرف 90 يوماً (M)

المصدر: مركز أبحاث دورات الأعمال والتجارة الدولية

ملاحظة: إن أرقام السلاسل تعتمد على قائمة الولايات المتحدة. الرقم بعد الفاصلة العشرية يشير إلى ما إذا كانت السلسلة فعلياً مطابقة لسلسلة الولايات المتحدة (0)، أو تختلف إلى حد ما (1 أو 2).

أ ـ بالأسعار الثابتة.

ب ـ تم التعامل معها في المؤشر المركب بأنها معكوسة.

جـ ـ التغير في صافي ميزان الاستجابة للمسح.

1-2-2 المقاييس ذات العلاقة :

يمكن استخدام العناصر الثلاثة الرئيسية للمؤشرات المركبة التي سبق مناقشتها لبناء مؤشرات أخرى تساعد في رصد النشاط الاقتصادي عن كثب. إن نسب المؤشرات المركبة المتزامنة والمتأخرة (الموضحة بالنسب المئوية) تشير مبكراً إلى ذروات الدورة الاقتصادية حيث أن لها فترات تقدم أطول للقيادة (بالنسبة للنهايات العظمى والصغرى) من المؤشر المتقدم.

كما يمكن بناء مؤشرات الانتشار لكل من المؤشرات المركبة والتي تشير إلى النسبة المئوية للمكونات (للمؤشر المركب المعطى) التي ترتفع قيمها خلال الفترة الزمنية المعينة. وبذلك فإن مقياس 50% يتطلب وجود تغير صافٍ. يشير Renshaw (1991) إلى أن مؤشر الانتشار للمؤشر الاقتصادي المتقدم يمكن استخدامه لإعطاء تنبؤٍ مقبولٍ عن معدل التغير المئوي السنوي في إجمالي الناتج القومي الحقيقي. وقد استخدم Renshaw قانوناً عشوائياً (من نوع قانون Okun) والذي ينص على أن النمو المتوقع لإجمالي الناتج القومي الحقيقي يفترض أن يساوي –5.4,2.9,1.0 في المائة عندما تكون قيمة مؤشر الانتشار أقل من 46، 46 إلى 60، وأكثر من 60% على التوالي. بتطبيق هذه القاعدة يعمل مؤشر الانتشار بشكل جيد في التنبؤ بنسب متوسط النمو السنوي لإجمالي الناتج القومي الحقيقي للسنوات التالية (بمعدل اختلاف بين النمو الحقيقي والتنبؤي يصل إلى 0.54). وبالمقارنة فهو يقدم عملاً أفضل من نسب النمو المتوسطة التي تنبأت بها مسوحات المكتب القومي للبحوث الاقتصادية (حيث كانت نسبة الاختلاف 0.96 في المتوسط). لكن تظل كيفية بناء مثل هذا القانون غير واضحة.

لمراقبة أوجه النشاط للقطاعات الاقتصادية المختلفة نستطيع إنشاء بعض المؤشرات المركبة المتخصصة. والأمثلة على ذلك تشمل المؤشر المركب لـ: التدفقات النقدية والمالية، الربحية، والاستثمار في البضائع والمشتريات. للمزيد عن هذه المؤشرات وعن المؤشرات المركبة الأخرى يرجى مراجعة كتاب المؤشرات الدورية الصادر عن وزارة التجارة بالولايات المتحدة.

1-2-3 الاستخدامات :

عادة ما تبقى قيم المؤشرات المتقدمة والمتزامنة والمتأخرة على النمط نفسه وذلك نظراً لأن مكوناتها (والتي تشمل، على سبيل المثال، الطلب على المصانع والتجهيزات والطلبات الجديدة على السلع الاستهلاكية والعقود والتراخيص) تمثل المراحل الأولى من الاستثمار والإنتاج. نتيجة لذلك فهي تقدم دلالات مبكرة عن دورات الأعمال، وتفيد بذلك واضعي السياسة ورجال الأعمال. في الواقع، فإن لمثل هذه المؤشرات العالمية العديد من الأهداف الهامة كما تم تقريرها وشرحها بواسطة Lahiri and Moore (1991) وهي: الاكتشاف المبكر

للكساد والازدهار العالمي، وتحديد ملامح الكساد والانتعاش العالميين في مرحلة متقدمة والمساعدة في تقويم الاحتمالات المرتقبة للتجارة الخارجية والاكتشاف المبكر لفترات التضخم والانكماش العالميين.

ويبرز سؤال هام في هذه المرحلة: ما هو الدور الذي سيلعبه نظام مثل هذه المؤشرات (في الدول المتقدمة بشكل رئيسي) بالنسبة للدول النامية؟. إن الأهداف الأربعة التي سبق ذكرها وخاصة الاثنين الأخيرين لها مضامين هامة وخاصة للدول النامية. إن المؤشرات العالمية السابقة وبحسب تعريفاتها لها مقاييس حساسة لظروف الطلب، والطلب هو المحدد الأساسي لحجم التجارة والتضخم. ومثل هذا النظام يتوقع منه أن يكشف احتمالات التجارة للبلد (النامي) عبر تحليل مؤشرات الشريك التجاري (المتقدم). ونظراً لوجود الاعتماد المتبادل في النظام العالمي (والذي يمكن توضيحه من المناقشة السابقة حول آلية عمل مضاعف التجارة الخارجية) تستطيع المؤشرات العالمية كشف ردود الفعل عبر التغذية الراجعة لنظام الأسعار بالنسبة للدول، الأمر الذي يمكن توظيفها لرصد وتقويم والتنبؤ بمعدلات التضخم.

يخدم هذا النظام بالاشتراك مع نظم المعلومات الأخرى لكشف درجة اعتماد الدول على شركائها التجاريين الرئيسيين. وكمثال لذلك، إذا استخدمنا المعلومات عن درجة تمركز الصادرات (كما يتم قياسها بمعدل التمركز حسب الصادرات الجغرافية أو السلعية) ونظام المؤشرات الدولي (المتقدمة أو المتزامنة أو المتأخرة)، فإن درجة اعتماد (أو استقلال) الدولة على شركائها التجاريين سوف يتم كشفها، مما يعني أنه عند نمذجة الأداء التجاري لبلد معين فإنه يمكن استخدام معدلات تمركز الصادرات لهذه الدولة مقترناً مع النظام الدوري لمؤشرات الشريك التجاري لتحليل والتنبؤ باحتمالات تجارتها.

4-2-1 الاعتمادية:

بالرغم من أن المراجعات الشاملة لمحتويات ومنهجية المؤشرات والتي نحتاجها من وقت لآخر تعتبر قليلة، فإن التعديلات والمراجعات تتم شهرياً (لكل من خمسة الأشهر بعد نشر المؤشر) وسنوياً.

5-2-1 المنهجية والمصادر:

تطورت نظم المؤشرات المتقدمة والمتزامنة والمتأخرة في الولايات المتحدة في أعوام الثلاثينيات والأربعينيات، وفي عام 1973 بدأ المكتب القومي للبحوث الاقتصادية في الولايات المتحدة بتطوير المؤشرات الدولية. ومنذ عام 1979 فإن المركز الدولي لأبحاث الدورات الاقتصادية في جامعة كولومبيا في مدينة نيويورك استمر في تقديم التقارير عن المؤشرات

لإحدى عشرة دولة (لمزيد من التفاصيل انظر Lahiri and Moore (1991))[12] . تساعد منظمة التعاون للاقتصاد والتنمية (OECD) وكذلك معظم وكالات الإحصاء في البلدان الصناعية في توسيع رقعة التغطية لاستخدام نظام للمؤشرات الدولية لمزيد من الدول ومجموعات الدول.

6-2-1 البدائل والتطورات الحديثة:

يقدم Labiri and Moore (1991) عدداً من التطورات الحديثة في منهجية بناء المؤشرات الدورية وتحليل خصائصها وطاقاتها التنبؤية والوسائل والطرق الحديثة في النظريات الاقتصادية وفي أساليب تحليل السلاسل الزمنية والمنهجيات المستخدمة للمساعدة في تقويم المؤشرات ومنهجيات تقويم البيانات ومدى التطور في بناء مؤشرات جديدة على المستوى الدولي.

3-1 التضخم:

يعرَّف التضخم بالمعنى العريض بأنه نسبة الارتفاع في مستوى الأسعار العامة لكل وحدة زمنية. ولأن أسعار مختلف البضائع والخدمات تتغير بمعدلات مختلفة فإن الأسعار القياسية التي تغطي مختلف البنود توظف لدراسة ورصد التضخم. والتضخم هام جداً لأنه يؤثر على مجموعة من المتغيرات من بينها القوة الشرائية للناس ومقدرة الاقتصاد التنافسية في السوق العالمي.

1-3-1 المحتويات:

إن المقاييس الأساسية للتضخم هي مؤشر أسعار المستهلك (CPI) وأسعار المنتج (PPI) ومكمش الناتج المحلي الإجمالي CDP Deflator ومؤشرات أسعار التصدير والاستيراد. بشكل عام فإن مؤشرات الأسعار إما أنها تتبع Laspeyres (سعر قياس مرجح بسنة الأساس) أو تتبع Paasche (سعر قياس مرجح بالسنة الحالية). وبما أن أحدهما يستخدم الأسعار المبكرة والآخر يستخدم الأسعار المتأخرة فهما لا يقيسان التغير الحقيقي في الأسعار. اعتماداً على ما إذا كان التغير في السعر مرتبطاً بالإنتاج أو الاستهلاك فإن كليهما يقوم بتقديرٍ إما مغالىً فيه أو أقل من المعدل الفعلي للتغير[13] . وبشكل عام فإن مؤشر سعر

---

(12) الدول هي: الولايات المتحدة، كندا، المملكة المتحدة، ألمانيا الغربية، فرنسا، إيطاليا، اليابان، أستراليا، تايوان، كوريا الجنوبية ونيوزيلندا.

(13) في حالة الأسعار المدفوعة من قبل المستهلكين، فإن طريقة Laspeyres تؤدي إلى تقدير أعلى من الواقع وطريقة Paasche تؤدي إلى تقدير أقل، بينما تنعكس الصورة في حالة الإنتاج.

المستهلك القياسي ومؤشر سعر المنتج القياسي ومؤشرات أسعار التصدير والاستيراد تستخدم طريقة Laspeyres بينما يستخدم مكمش الناتج المحلي الإجمالي طريقة Paasche .

إن منشورات المنظمات الدولية (الجداول الدولية من البنك الدولي ، الإحصائيات المالية الدولية من صندوق النقد الدولي ، ...إلخ) غالباً ما تنشر مؤشرات أسعار المستهلك القياسية وأسعار المنتج القياسية وأسعار التصدير والاستيراد ومكمش الناتج المحلي الإجمالي لمعظم الدول . إن قياس نسبة متوسط معدل التضخم السنوي تعتمد أساساً على مكمش الناتج المحلي الإجمالي حيث يستخدم أسلوب المربعات الصغيرة في حساب نسبة النمو في الفترة المعطاة[14] . ويستخدم مكمش الناتج المحلي الإجمالي لأنه يعكس، ليس كمثل مؤشرات الأسعار الأخرى ، حركة الأسعار العريضة لجميع السلع والخدمات المنتجة اقتصادياً (انظر أي منشورات حديثة من تقرير الإنماء الدولي) .

2-3-1 مقاييس ذات علاقة :

يندرج تحت مظلة مؤشرات أسعار المنتج العديد من مؤشرات أسعار السلع حيث نلاحظ الاختلاف الشديد بينها من حيث المنهجية والهيكلية والمحتويات . ولمزيد من التفاصيل عن مؤشرات أسعار السلع ، يرجى الرجوع إلى Fabozzi and Greenfield (1984) .

3-3-1 الاستخدامات :

أحد أهداف السياسة الاقتصادية النموذجية هو الحفاظ على مستوى منخفض من التضخم ، ويمكن عرض أسباب عديدة لذلك من النظرية الاقتصادية . إن نسبة التضخم المنخفضة تحمي القوة الشرائية وتساعد في تصميم السياسات الاقتصادية الكلية للنمو والاستقرار وتشجع على الاستثمار المنتج فضلاً عن المضاربة وتعزز دور العملة المحلية .

تشير الخبرات الحديثة في الدول النامية إلى أن بعض الحكومات استخدمت التضخم وسيلةً لتمويل النفقات وهو ما يعرف باستخدام ضريبة التضخم لاستخلاص الحقوق الإقطاعية (Seignorage) .

---

(14) بالنسبة لطرق البنك الدولي فإنه يتم عمل ذلك بالبدء بمعادلة نسبة النمو من:
$X_t = X_0(1+r)^t$ والتي تحول لوغاريتميا إلى $X_t = a + bt + e_t$

حيث أن المتغير هو x ، الوقت t ، والبرامترات $\log X_0 = a$ ، و $\log(1+r) = b$ ، e يمثل الخطأ في الانحدار . يتم الحصول فيما بعدُ على r على أساس أنها تساوي [اللوغاريتم المقابل (b^*)] $- 1$ ، حيث b^* هي تقدير المربعات الصغرى لـ b .

4-3-1 المنهجية والمصادر :

تعالج معلومات الأسعار نموذجياً بواسطة المسوحات حيث أن المؤسسات والشركات تقوم بتزويد أسعارها بالتفصيل أو من خلال استخدام مراقبي الوكالات المختصين بذلك، حيث يتم تجميع معلومات الأسعار لجميع السلع المشمولة (بواسطة الزيارات الواقعية للأعمال). وبعد ذلك يتم ترتيب البيانات ومن ثم تستخدم في عمل هيكل مؤشر الأسعار. وتعتبر الوكالة المركزية للإحصاء، مكتب إحصاء العمالة، والبنك المركزي من بين المصادر الرسمية الرئيسية لمؤشرات الأسعار في الدولة.

5-3-1 البدائل والتطورات الحديثة :

ابتدأت البحوث الحديثة لـ Roth (1991)، بافتراضات أن التضخم دوري وقُوِّمت خمسة مؤشرات متقدمة له. منها ثلاثة مؤشرات مركبة (بنيت بطريقة مشابهة للمؤشرات الدورية المتقدمة المذكورة سابقاً)، رابعها هو معدل النمو لـ M1 والأخير ويعتمد على نسبة معدل الطاقة الاستيعابية إلى قيمة الصرف الأجنبي بالدولار، وقد صممت المؤشرات للتنبؤ بذروات التضخم. وقد وجد Roth (1991) أنه بالرغم من أن المؤشرات تنبأت بالسلوك الماضي للتضخم تماماً إلا أنها لم تتنبأ جيداً بنقاط التحول المستقبلية، مع أن أداء المؤشرات المركبة أفضل كفاءة نسبياً مقارنة بالمؤشرات الأخرى. وبناءً على نتائج Roth نقترح أن بعض المؤشرات تحتاج إلى مزيد من الدراسة المعمقة على الأقل.

4-1 الإنتاج الصناعي :

انتُقدت مقاييس الناتج المحلي الإجمالي، كما ذكرنا في نقاش سابق، لكونها غير شاملة ولتجاهلها القطاعات القانونية ولكن غير الرسمية في الاقتصاد. إن أحد البدائل الرئيسية التي تعرض سلوكاً دورياً مشابهاً (بالرغم من الاختلافات في مدى دوراته ونقاط تحوله) هو مؤشر الإنتاج الصناعي (Index of Industrial Production-IIP). إن مؤشر الإنتاج الصناعي لمعظم البلدان مؤشر شهري يقوم بقياس الإنتاج الصناعي أو إنتاج الصناعات التحويلية في البلد.

1-4-1 المحتويات :

يقيس مؤشر الإنتاج الصناعي الناتج المادي لجميع نشاطات الصناعة والصناعات التحويلية في الاقتصاد، وعندما لا تتوافر هذه المعلومات لجميع القطاعات، فإنه يتم استخدام معلومات قطاع الصناعات التحويلية الرئيسية. وتشمل هذه عادة على الإنتاج الصناعي

والإنشائي والتعدين والمنافع العامة . ويتم عادة اتباع نظام الأمم المتحدة لتصنيف المقاييس الصناعية الدولية (UN International Stanfard Industrial Classification-ISIC) لبناء هذه المؤشرات . ولكثير من الدول النامية فإن مؤشرات الإنتاج الصناعي التي تم نشر بياناتها من المصادر الدولية تعود إلى السلع الأساسية الأولية . وكما يعتبر مؤشر الإنتاج الصناعي مكوناً أساسياً للمؤشرات الدورية المتزامنة .

2-4-1 مقاييس ذات علاقة :

في بعض البلدان (مثلاً ، الولايات المتحدة) يتم استخدام مؤشر انتشار الإنتاج والذي يقيس النسبة المئوية للمكونات الصناعية التي حدثت فيها زيادة خلال مدة معينة . ومثل هذا المؤشر مفيد جداً حيث أنه يزودنا بمعلومات لا ترد بوضوح في مؤشر الإنتاج الصناعي ، وبذلك يمكنه أيضاً المساعدة في رصد تأثيرات وجدوى السياسة الاقتصادية .

المقياس المرتبط الآخر هو معدل القدرة الاستيعابية ، والذي يقيس النسبة المستخدمة من طاقة المصانع والمعدات التي تم استخدامها في إنتاج مكونات مؤشر الإنتاج الصناعي ، وسوف تتم مناقشة مؤشرات القدرة والقدرة الاستيعابية فيما يلي .

3-4-1 الاستخدامات :

يشمل ناتج القطاعات في مؤشر الإنتاج الصناعي على الثلث من مجموع إنتاج الاقتصاد (الناتج المحلي الإجمالي) لمعظم الأمم المتقدمة ، ونسبة جوهرية ملموسة أكبر لمعظم الأمم النامية . ويتعرض مؤشر الإنتاج الصناعي لتقلبات سريعة وكثيرة (يرتفع أكثر في فترات التوسع ويهبط أكثر في مراحل الركود) وذلك نظراً لأن الطاقة وصناعات النفع العام (الكهرباء، المياه، ...) لها حساسية شديدة للتغيرات الجوية. بسبب هذين العاملين وحقيقة أنه يعالج ، من قبل معظم الأمم ، بطريقة مختلفة عن معالجة الناتج المحلي الإجمالي فإنه يعتبر مؤشراً رئيسياً يشير إلى حالة الاقتصاد المعني ولذلك يُعطى اعتباراً عالياً في الأسواق المالية .

إن القيام بدراسة مؤشر الإنتاج الصناعي في عدد من تصنيفات السلع الصناعية الدولية يُمَكِّن الباحث من الكشف عن مصادر التقلبات في إنتاج الدولة الاقتصادي ، وبالتالي يجعل هذا المؤشر مهماً جداً عند تصميم السياسات الاقتصادية والتخطيط المستقبلي .

4-4-1 الاعتيادية والاتجاهات الحديثة :

بصفة عامة إن البيانات الشهرية لا يُعتمد عليها وهي عرضة لعدد من العديلات ، وقد أشار Jones and Ferris (1992) إلى ذلك في الدول الصناعية التي قاموا بدراستها

(الولايات المتحدة، المملكة المتحدة، اليابان، ألمانيا وفرنسا) حيث وجدوا أن البيانات السنوية التي عُدلت موسمياً تقدم أفضل مقياس لنشاطات الاقتصاد الأساسية. ويمكن تجزئة الإنتاج الصناعي بطرق مختلفة ويمكن أن يساعد على كشف حالة الاقتصاد في الدولة. ومن الأمثلة، تجزئته بين السلع الاستهلاكية والسلع الاستثمارية وبين مختلف تصنيفات الـ ISIC.

5-4-1 المنهجية والمصادر:

مثله كمثل المؤشرات الأخرى، يتم بناء مؤشر الإنتاج الصناعي باستخدام مؤشرات كل صناعة مكونة له. وعندما تكون المعلومات قيمية (مثال القيمة الكلية للمبيعات) يتم تحويلها إلى معلومات حجمية باستخدام أسعار سنة الأساس، وكما يتم ترجيح مكونات مؤشر الإنتاج الصناعي بدرجة أهميتها في سنة الأساس.

يعالج مؤشر الإنتاج الصناعي بواسطة الوكالات المركزية للإحصاء في الدول المصدرة التي تنشر تقارير عنه. أما المعلومات في النشرات والدوريات الدولية (مثال الإحصائيات المالية الدولية لصندوق النقد الدولي) في حالة الدول النامية، فتخص عادة سلعاً أولية محددة.

5-1 استعمال القدرة الإنتاجية:

يرمز مفهوم القدرة الإنتاجية في الاقتصاد لأقصى درجات الإنتاج المخططة، استناداً إلى هدف معطى ومحدد (مثاله تخفيض التكاليف) وفي الغالب ما يعود المفهوم إلى فكرة إحراز أقصى درجات الإنتاج الممكنة. عادة ما تقاس القدرة الإنتاجية عبر مسوحات نسب الإنتاج الصناعي، واعتماداً على طرق التجميع واختلاف وحدات القياس تختلف القدرة الإنتاجية من مسح لآخر. ويتم تحديدها في بعض الأحيان بتقدير قيمة الناتج الكامن اعتماداً على عدد ساعات العمل الأسبوعية (للصناعة المعطاة) أو افتراض اتجاه عام لنمو الناتج بمَيلٍ موجب نحو اليسار إلى أعلى اليمين في المدى الطويل.

وعندما يتم تحديد القدرة الإنتاجية، تعرّف نسبة استعمالها بأنها نسبة الإنتاج الفعلي إلى القدرة الإنتاجية (الكامنة) الممكنة.

1-5-1 المحتويات:

تُعرَّف نسبة استعمال القدرة الإنتاجية بأنها:

نسبة استعمال الطاقة (Capacity Utilization Rate-CUR) = الناتج الفعلي/القدرة الإنتاجية أو نسبة استعمال القدرة الإنتاجية = [مؤشر الإنتاج الصناعي/القدرة الإنتاجية للمصانع والمعدات] 100X.

وقد عرفنا وناقشنا مؤشر الإنتاج الصناعي مسبقاً. وترمز القدرة الإنتاجية إلى أقصى مستويات الإنتاج الممكنة ممثلة للقدرة الكامنة للاقتصاد لإنتاج السلع والخدمات.

1-5-2 الاستخدامات :

يمكن استخدام نسبة استعمال القدرة الإنتاجية كمؤشر للدورة الاقتصادية إلا أنه لا يُعتمد عليه إذ أن القدرة الإنتاجية تمثل هدفاً متحركاً (يقوم صناع القرار بوضعها في مستويات مختلفة حسب توجه السياسة الاقتصادية)[15].

1-5-3 الاعتيادية والاتجاهات الحديثة :

أشار Niemira and Zukowski (1994) إلى أنه من الصعب شرح مفهوم القدرة الإنتاجية لعدد من الأسباب، منها أولاً، ليس هناك أي فرضيات متأصلة بأن مستوى العناصر الإنتاجية ثابت، وهذا ما يجعل القدرة الإنتاجية للطاقة صعبة الشرح إذ أن التطورات التقنية تقوم بتخفيض متطلبات المدخلات، وثانياً، أن العلاقات التجريبية العملية مبهمة بين معدل استعمال القدرة الإنتاجية والأسعار والإنتاج والطلب على الاستيراد[16].

1-5-4 المنهجية والمصادر :

كما لاحظنا سابقاً، ونتيجةً لصعوبة قياس القدرة الإنتاجية (مستوى الإنتاج عند 100% من نسبة استعمال القدرة الإنتاجية) فإن المسوحات السنوية لاستعمالات القدرة الإنتاجية في الصناعة تستخدم، ومن ثم يتم توظيف معامل مؤشر الإنتاج الصناعي لتقرير نسبة استعمال القدرة الإنتاجية، كما هو الحال بالنسبة للإحصائيات الرسمية الأخرى فإن معدل استعمال القدرة الإنتاجية يجهز من قبل الهيئة المركزية للإحصاء أو إحدى وكالاتها أو مماثلاتها.

1-5-5 البدائل :

يقدم مؤشر استعمال القدرة الإنتاجية نواحي ليست سهلة ولا ترد بوضوح في مقياس مؤشر الإنتاج الصناعي كما ذكرنا مسبقاً، ولكن بعض عناصر الإنتاج الأخرى مفقودة على أي حال. ولفهم التغيرات في هيكلة الإنتاج وأسباب هذه التغيرات لتحديد وإدراك القدرة الإنتاجية، فقد قام تقرير حديث لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (وثيقة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (1992)) بتحليل التغير الهيكلي الصناعي كمؤشر للأداء

---

(15) انظر Schnader (1984) للمزيد عن هذه النقطة.

(16) المجموعة الثانية من الأسباب تعود لـ Alan Greenspan، رئيس البنك الاحتياطي الفيدرالي للولايات المتحدة.

الصناعي لسبع من دول المنظمة. وقد استخدم التقرير نسب إنتاج وتوظيف الصناعات الفردية لدراسة هيكل الصناعة خلال فترة ما بعد 1974/73 (الصدمة النفطية) ومن ثم تم توظيف أساليب المدخلات والمخرجات لتجزئة مكونات التغير وتحديد المدى والاتجاه والمصادر لهذا التغير الهيكلي. وقد أظهرت النتيجة الرئيسية للتحليل الحقيقة (التي لا تزال الآراء تتضارب حولها) بأن هناك نقلة كبيرة هامة في الإنتاج الحقيقي تجاه الخدمات والصناعات التحويلية ذات التقنية المتقدمة. وكما توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج الأخرى المتعلقة بالنمو الكبير في القطاعات الاقتصادية الأخرى وطبيعة التغيرات التي تم إحرازها في عملية التوظيف.

بالرغم من أن تحديد القدرة الإنتاجية واستعمالاتها ليس موضع اهتمام تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المذكور سابقاً فإنه من الواضح أن التغير الهيكلي في الصناعة لديه ارتباط مباشر بالقدرة الإنتاجية. إن مقاييس التغير الهيكلي ربما تستخدم للحصول على مقاييس منطقية للقدرة الإنتاجية أو ربما تقوم بالمساعدة في تحسين التقديرات الحالية.

6-1 الإنتاجية:

تعرّف الإنتاجية بشكل عام بأنها مقياس حجم الإنتاج لكل وحدة من المدخلات. وعموماً هي أكثر المقاييس أهمية لمعرفة مدى استخدام الموارد بكفاءة في إنتاج السلع والخدمات وهي المحدد الأعظم للنمو على المدى الطويل. عندما تنمو الإنتاجية تعزز الكفاءة ويتحقق النمو طويل المدى لمستوى المعيشة. وكما هو معروف من نظرية الاقتصاد الجزئي فإن الإنتاجية متعلقة بشكل جوهري بتكلفة الإنتاج والأرباح والأسعار[17]. هذا ما يشير إلى دورها كمؤشر دوري متقدم للنشاط الاقتصادي، حيث يتباطأ معدل نموها قبل فترات الانكماش ويزداد قبل فترات الانتعاش.

1-6-1 المحتويات ومقاييس ذات علاقة:

هناك مقياسان عريضان للإنتاجية، إنتاجية العامل (Labor Productivity) والإنتاجية الكلية للعوامل (Total Factor Productivity-TFP) لمجموعة متعددة من العوامل. إن إنتاجية العامل هي إجمالي الإنتاج للعامل والتي لا يتم ترجيح الإنتاج أو العامل

---

(17) إن النتيجة الأساسية لنظرية الإنتاج هي العلاقة العكسية بين وحدة التكلفة والإنتاج:

$$\text{تكلفة وحدة المدخلات} = \frac{\text{الأجر للفترة الزمنية (الساعة)}}{\text{الإنتاج لوحدة المدخلات}}$$

(حسب الصناعة أو بأي معلومة أخرى) عند قياسها . وبالرغم من أن إنتاجية العامل هي المقياس التقليدي للإنتاجية إلا أنها لا تعكس الحالة التقنية مباشرة حيث أنها لا تشمل خدمات رأس المال أو المدخلات الأخرى . إنها تعكسها ، بشكل غير مباشر ، على أي حال طالما القوى العاملة تجسد الوجه التقني ، الأمر الذي يعتمد على مستوى مهارة العامل . أما الإنتاجية الكلية للعوامل بالمقارنة فإنها تمكن الباحث من تحديد مساهمة كلٍ من القوى العاملة ورأس المال للإنتاج بشكل مباشر وبذلك يتم تمديد مصادر النمو . وتعرف الانتاجية الكلية للعوامل بأنها نسبة الإنتاج إلى مدخلات القوى العاملة ورأس المال والطريقة القياسية لتجميع هذين العاملين في الإنتاج لقياس الإنتاجية الكلية للعوامل معطاة بالعادلة التالية :

$$TFP = Q/(K^a L^b)$$

حيث L,K,Q مجموع الإنتاج ومخزون رأس المال وحجم القوى العاملة على التوالي a و b هي عبارة عن أوزان لترجيح العوامل[18] . وعادة ما يتم تحويل هذا التعبير إلى علاقة خطية للحصول على العلاقة بين معدلات النمو للمتغيرات ، كالآتي :

$$tfp = q - ak - bl$$

حيث المتغيرات بالحروف الصغيرة (tfp,q,k,l) هي اللوغاريتات للمتغيرات في التعبير السابق . والأوزان (a و b) التي يتم اختيارها عادة هي مساهمة رأس المال والقوى العاملة في الإنتاج أو الدخل ، بالرغم من أن تبريرات اختيار مثل هذه الأوزان غير مقنعة ويصعب الدفاع عنها بشكل جيد . ويقوم هذا القياس بقياس الإنتاجية الكلية للعوامل بالجزء من التغير في الإنتاج الذي لا يمكن تفسيره بواسطة التغير في المدخلات . وهذا هو السياق الذي أشرنا له سابقاً والذي يفسر فيه الإنتاجية الكلية للعوامل مصادر النمو في الإنتاج . في مقابلة حديثة (Audacity 1995)لـ Paul Krugman (أحد الأعلام الاقتصاديين الأمريكيين ومن أحد المتوقعين بالفوز مستقبلاً بجائزة نوبل) أشار إلى أن استخدام تحسينات الكفاءة كما تقاس بالإنتاجية الكلية للعوامل يعتبر مؤشراً مفضلاً لدراسة خبرات النمو لدى معظم الدول . وقد يعرف Krugman مصدرين أساسيين للنمو ، الأول عبر زيادة عدد المدخلات في الاقتصاد (نمو عن طريق المدخلات) والثاني عبر إنتاج سلع وخدمات أكثر جودة وبذكاء (نمو عن طريق الكفاءة) ، ولاحظ أنه في حين أن الاتحاد السوفييتي السابق ودول شرق آسيا تميزت في الأول ، فإن الولايات المتحدة تقود العالم في الثاني .

---

(18) تقاس الإنتاجية الكلية للعوامل في بعض الأحيان بـ : $TFP = Q/(aK + bL)$ كما يتم في مركز الإنتاج الأمريكي ، انظر Grossman (1984) لمزيد من المناقشة عن هذه المنهجية ومضامينها .

1-6-2 الاستخدامات :

للإنتاجية أهمية خاصة إلى جانب التأثير الإيجابي للكفاءة على مستوى المعيشة والتنافسية ، حيث أن لها تأثيرات قوية على الأسعار والكسب والتوظيف . بزيادة الإنتاجية تنخفض تكاليف الإنتاج وهذا بدوره يقود إلى زيادة الأجور وتخفيض الأسعار . ولكن قد تكون للإنتاجية العالية تأثيرات معاكسة على عملية التوظيف ، بالرغم من أنه ليس هناك أي دليل حاسم حول تأثير الإنتاجية على معدل البطالة . فمن ناحية يتم الاستغناء عن بعض العمال عندما تقوم المؤسسات بتخفيض الاستخدام ، ولكن من الناحية الأخرى فإن ارتفاع مستوى الدخل يؤدي إلى توليد فرص أخرى للازدهار والتوظيف . بالإضافة إلى ما ذكرنا مسبقاً ، فإنه يمكن للإنتاجية (خاصة الإنتاجية الكلية للعوامل) أن تستخدم كمؤشر جيد لمصادر النمو الاقتصادي .

1-6-3 الاعتيادية والاتجاهات الحديثة :

أشار Grossman (1984) و Frumkin (1994) إلى أن مراجعة بيانات إنتاجية العمالة تختلف فعلياً عن التقارير الأولية ، كما أشرنا إلى أنه في حالة الإنتاجية الكلية للعوامل لا يوجد تقدير لأخطاء العينة أو أخطاء المراجعة .

1-6-4 المنهجية والمصادر :

حسب منشورات البنك الدولي (انظر على سبيل المثال جداول العالم أو تقرير التنمية العالمي) فإن إجمالي إنتاج العامل الواحد بالأسعار الثابتة هو المقياس المستخدم لإنتاجية العمالة . وهذه قد تم الحصول عليها بتكميش بيانات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) بواسطة عوامل التكميش الضمنية المناسبة . ولتعزيز المقارنة الدولية فقد تم استخدام البيانات من المؤسسات ذات الخمسة موظفين أو أكثر فقط . أما بالنسبة للإنتاجية الكلية للعوامل فهي متوافرة لعدد من الاقتصاديات الصناعية ولكنها ليست متوافرة لمعظم الدول النامية .

2 الفقر وتوزيع الدخل :

من الصعب تعريف وتحديد الفقر حيث يمكن اعتباره من نواحٍ مطلقة أو نسبية . وبشكل عام يربط الفقر بين مستوى لحاجات الناس ومقدرتهم على إشباع تلك الحاجات . تنبع الصعوبة في تعريف وتحديد الفقر عن الصعوبة المرتبطة بكلٍ من تحديد أدنى مستوى للحاجات الأساسية وما يجب اتخاذه لإشباعها . من الناحية المطلقة يتم تحديد أدنى مستوى للدخل يكفي للإبقاء على الحياة ، بينما من الناحية النسبية يتم تخصيص دخلٍ محدد لكل

مجموعة من المجموعات (على سبيل المثال تعرف المجموعات بحجم العائلة) ويتم تحديد الفقر لكل مجموعة استناداً لذلك الدخل. يتضح من هذا أنه يمكن لبعض الناس أن يكونوا فقراء من الناحية النسبية ولكن ليسوا كذلك من الناحية المطلقة، وكما يُتوقع لمستوى الدخل المحدد للفقر أن يرتفع ليصبح الاقتصاد أكثر ازدهاراً.

تقوم معظم الحكومات بتحديد الفقر المطلق أولاً بواسطة تقدير مبلغ المال اللازم لأدنى ميزانية لتغطية الاحتياجات الأساسية لكل مجموعة. للوصول لذلك يتم تقدير نسبة الإنفاق على الأكل في ميزانية الأسرة (باستخدام مسوحات دخل الأسر) بالنسبة لكل مجموعة، ثم ضَرْب معكوس هذه النسبة في قيمة الحد الأدنى لميزانية الأكل للأسرة في المجموعة نفسها[19]. وبذلك فإن الناس ذوي الدخل دون المستوى المطلوب لسد الحد الأدنى من الاحتياجات يعتبرون في حالة من الفقر المطلق. ونلاحظ هنا أن وجود دعم وبرامج إعانات حكومية للأسر ذات الدخل المنخفض من الممكن أن ينتج عنه وضع بحيث تكون الفائدة من الزيادة في الدخل أقل من قيمة الإعانة المالية المقدمة من الحكومة، وهذا ما يدفع الناس إلى ما يسمى بمصيدة الفقر (Poverty Trap).

إن تعريف وتحديد الفقر النسبي يتطلب دراسة حصص مختلف المجموعات الأسرية من الدخل القومي. يعتبر الفقر النسبي أساساً مشكلةً من مشاكل توزيع الدخل، مما يعني أن مستويات الدخل قد تكون مرتفعة في البلاد بالمستوى الذي يكفي لسد الحاجات الأساسية للأفراد (كما تقاس بمستوى دخل الفرد) إلا أن توزيع الدخل ليس عادلاً وهذا ما ينتج عنه وجود بعض المجموعات التي تعيش في مستوى الفقر النسبي (مع احتمال سقوط البعض دون خط الفقر المطلق). تستخدم معظم مقاييس ومؤشرات الفقر النسبي منحى لورنز (Lorenz Curve) لحساب درجة اللامساواة في توزيع الدخل. يقوم المنحنى برسم العلاقة بين النسب المئوية المتراكمة من الدخل الكلي والنسب المئوية المتراكمة من مجموعات الأفراد (أو الأسر). تمثل أي نقطة على النسب المئوية من الدخل الكلي التي تعود إلى نسبة مئوية محددة من السكان. وبذلك فإن وضع المساواة في توزيع الدخل يتم عندما يقع المنحنى على خط الدرجة 45، بينما يتم وضع عدم المساواة بالدخل عندما يقع المنحنى إلى يمين خط

(19) على سبيل المثال، مثَّل الغذاء في الولايات المتحدة في عام 1988 ثلث نفقات المستهلك، فبالنسبة لعائلة مكونة من أربعة أفراد والتي كانت تكلفة الحد الأدنى للغذاء لها تساوي 4.031 من الدولار في ذلك الوقت، فإننا نستنتج أن مستوى الفقر الرسمي حوالي 12,092 من الدولار لتلك المجموعة. للمزيد عن مستويات الفقر في الولايات المتحدة انظر Sharp and others (1992).

الدرجة 45 مع ازدياد درجة عدم المساواة كلما ابتعد المنحى عن ذلك الخط[20] .

تقيس مقاييس درجة عدم المساواة درجة ابتعاد منحنى لورنز للدولة عن خط الدرجة 45 . إن المقياس الأوسع استخداماً لعدم المساواة في توزيع الدخل والمستوحى من منحنى لورنز هو معامل جيني (Gini Coefficient) والذي يعطي المساحة بين المنحنى وخط الدرجة 45 منسوبة إلى المساحة الواقعة تحت خط الدرجة 45 . من الواضح أن معامل جيني يساوي الصفر عندما تعم المساواة المطلقة ويساوي الواحد عندما يعم عدم المساواة المطلقة . رياضياً فإن معامل جيني يتمثل بالتالي :

$$G = 2B = 1 - 2A = 1 - 2 \int_0^1 L(F(x))\, dF(x)$$

حيث B هي المساحة بين خط الدرجة 45 ومنحى لورنز و A هي المساحة الواقعة تحت منحنى لورنز المحددة لقيم بين 1,0 ، الفاصلة و $L(F(X)) = 1/\mu \int_0^x y\, dF(y)$ هو منحنى لورنز مع μ متوسط الدخل في القطر[21] .

---

(20) باتباع Ortega وآخرون (1991) فإن أي دالة f تعتبر منحنى لورنز إن استوفت :

(I) $f(x) = \geq 0$ for every $x \in \{0,1\}$

(ii) $f(0) = 0$ for every $f(1) = 1$

(iii) f is derivabel in (0,1) and $f'(x) > 0$ for every $x \in (0.1)$,

(iv) f admits second derivate in (0.1) and $f''(x) \geq 0$ for every $x \in (0,1)$

هذا وقد تم استخدام العديد من الدوال لتقدير منحنى لورنز الخاص بتوزيع الدخل وحساب مقاييس عدم المساواة ، وفيما يلي الدوال الأكثر شيوعاً :

$$f(x) = x^{\alpha} e^{\beta(x-1)} \qquad \alpha > 0,\ \beta > 0,$$
$$f(x) = \{1 - (1-x)^{\alpha}\}^{1/\beta}, \qquad \alpha > 0,\ \beta \leq 1$$
$$f(x) = xA^{x-1},\ A > 0,$$
$$f(x) = x - Ax^{\alpha}(1-x)\beta$$
$$f(x) = x^{\alpha}\{1 - (1-x)\beta\}, \qquad \alpha \geq 0,\ 0 < \beta \leq 1.$$

وقد قام بتعريفها واستخدامها Kakwani and Poddar (1973) ، Rasche ، Gaffney ، Koo و (1980) Obst ، Gupta (1994) ، Kakwani (1980) ، Ortega ، Martin ، Fernandez ، Laddoux و (1991) Garcia ، على التوالي .

(21) باستخدام الدالة التي اقترحها Ortega وآخرون (1991) ، انظر الحاشية السفلية رقم 20 ، مؤشر جيني هو :

$$G = 1 - 2 \int_0^1 X^{\alpha}\{1 - (1-x)^{\beta}\}\, dX$$
$$= \frac{\alpha - 1}{\alpha + 1} + 2\, \beta\, (\alpha + 1, \beta + 1)$$

حيث تمثل B دالة بيتا المعروفة .

يجب الملاحظة هنا بأن علينا الحذر عند استخدام معامل جيني في عمل المقارنات بين الدول حيث أن التوزيعات المختلفة للدخل (التي تؤدي إلى منحنيات لورنز مختلفة) قد تنتج المعامل نفسه.

تشمل بدائل مقاييس عدم المساواة في الدخل على مؤشرات كوزنتز (Kuznets Index) وأنتروبي (Entropy Index). يقوم مؤشر كوزنتز بقياس عدم المساواة على أنها متوسط الابتعادات المطلقة لنسب دخل المجموعة المئوية i من السكان عن i% من الدخل. على سبيل المثال في حالة المجموعة الـ 5 مئوية فإن مؤشر كوزنتز مُعطىً بـ

$$K = \frac{\Sigma \mid d \mid}{20}$$

حيث تمثل d ابتعادات نسبة دخل كل مجموعة 5% من السكان عن 5% من الدخل. وبما أن قيمة الابتعادات المطلقة في هذه الحالة ما بين صفر في حالة المساواة التامة و 9.5 في حالة عدم المساواة فإننا نقوم عادة بقسمة مؤشر كوزنتز على 9.5 حتى يصبح مدى قيمته بين صفر وواحد.

إن مؤشر أنتروبي المعياري حسب Marfels (1971) هو مقياس للتمركز النسبي ويعرف كما يلي:

$$E = \frac{[1\text{-antilog}\,(\Sigma\ _{yi} \log\ (Y_{yi}))\ /\ _n\ ]}{(n - 1)\ /\ _n}$$

حيث تمثل yi نسبة دخل الفرد i و n عدد الأفراد. ومجال القيم بالنسبة لمؤشر الأنتروبي بين صفر في حالة المساواة القصوى وواحد في حالة عدم المساواة القصوى.

بالإضافة إلى ذلك وللحصول على مزيد من آثار عدم المساواة في الدخل والفقر النسبي بين السكان، نستطيع تقسيم الدولة (الدول) إلى مجموعات دخل (مئوية) ومن ثم دراسة نمط النفقات (علي سبيل المثال باستخدام نسب مكونات إجمالي الناتج المحلي لكل مجموعة مُقاساً بالنسبة للأسعار المحلية أو العالمية). ويفيد هذا في كشف الإشارة وكشف المشاكل الناجمة عن عدم المساواة في توزيع الدخل وفي تقدير وتقويم درجة الفقر النسبي. هناك العديد من المقاييس لدرجة الفقر المطلق والفقر النسبي. يستخدم في العديد من المقاييس لدرجة حدوث الفقر المطلق والنسبي مفهوم خط الفقر (المعطى بواسطة أدنى مستوى للدخل المطلوب والذي تمت مناقشته سابقاً)، وكما يستخدم في بعض مقاييس عدم المساواة في توزيع الدخل (مثل معامل جيبي Gini) بينما يستخدم البعض الآخر منها مزيجاً من الاثنين. وتفيد متابعة التغيرات في هذه المقاييس بالإضافة إلى التغيرات في عدد من

المتغيرات الأساسية في إعطاء مدلولات أفضل عن معني ودرجة حدوث الفقر في وبين الدول. وسوف نعرض ونناقش باختصار فيما يلي أكثر مؤشرات الفقر شيوعاً.

1-2 مؤشرات الفقر العامة :

تعول معظم مؤشرات الفقر على مفهوم خط الفقر بطريقة أو بأخرى، وكما تم مناقشتها سابقاً فإن خطوط الفقر تعود إلى الدخل الأدنى المطلوب للإنفاق على الحاجات الأساسية. تقدم مؤشرات البنك الدولي للإنماء الاجتماعي مستويين من أجل توضيح معنى ومدى الفقر في كل دولة. الأول خط الفقر العلوي الذي يحدد المستوى للفقراء والثاني خط الفقر السفلي الذي يحدد المستوى للأشد فقراً. مثل خطوط الفقر هذه تعتمد على الدولة ويجب عدم استخدامها للمقارنات بين الدول. وتكمن الأسباب الرئيسية لذلك في كونها مختلفة من حيث الدقة ومتغيرة عبر الزمن مع نمو وتطور الدول.

1-1-2 المنهجية والمصادر :

كما وصف سابقاً، تحدد خطوط الفقر باستخدام المال اللازم لأدنى ميزانيات الغذاء وحصة الغذاء في الإنفاق. إن تقديرات البنك الدولي تشير إلى أن نصف دخل الفقراء ينفق على الغذاء[22]. من ناحية أخرى، بما أن الاستهلاك يمثل غالبية نفقات الفقراء، خاصة في الدول النامية، يستطيع الفرد استخدام المعلومات (إن توفرت) عن النفقات على الاستهلاك لتحديد خط الفقر. يعني ذلك الحد الأدنى من متطلبات الاستهلاك وإيجاد قيمتها باستخدام معلومات الإنفاق على الاستهلاك ومن ثم استخدامها كتقديرات لمستوى دخل خط الفقر.

تقدم مؤشرات البنك الدولي للتنمية الاجتماعية Social Indicators of (1994) Development خطوط فقر من نوعيات مختلفة لعدد 25 دولة وتشير إلى أن عدد الأقطار المغطاة من المتوقع أن يزداد في المستقبل. كما يوفر المصدر نفسه تزويد معلومات عن أسعار الأغذية للقطاعات المدنية والريفية.

يقترح Anand and Harris (1994) طريقةً خاماً ولكنها بسيطة تعتمد على بعض مؤشرات الرفاهية (على سبيل المثال، دخل الفرد في الأسرة، نفقاته أو عدد السعرات الحرارية التي يحتاجها) لإيجاد تقديرات الفقر، بدءاً بالسعرات الحرارية التي يستهلكها السكان في المتوسط، لغاية هي إيجاد مؤشر (مرجعي) لمستوى الرفاهية الذي يتوافق مع ذلك، اعتماداً على هذا المؤشر المرجعي يمكن تقدير النسبة المئوية للفقراء. وكما أشار أناند وهاريس، فإن

(22) انظر Social Indicators of Developmant, World Bank (1994).

إحدى فوائد هذه الطريقة هي أن تقديرات الفقر التي تعتمد أساساً على بدائل مؤشرات الرفاهية يمكن أن تزوّد المحلّل ببصيرة حول تأثير الفقر .

2-1-2 الاعتيادية والاستخدامات :

تستخدم خطوط الفقر في بناء العديد من مؤشرات الفقر ، لتوضيح ذلك دعنا نأخذ متجه الدخول Yمع حجم السكان n وخط الفقر z ، و q(y,z) عدد الأفراد ذوي الدخل المساوي أو أقل من z و gi الهوة في الدخل (Income Gap) لأي فرد i (الفرق بين دخل الفرد وخط الفقر) . إن أوسع المؤشرات استخداماً هما نسبة عدد الفقراء H (Head-Countration) والذي يعرف بنسبة السكان تحت خط الفقر ، ونسبة هوة الدخل I (Income-Gap Ratio) ، والتي تعرف بأنها متوسط النقص في الدخل لجميع الفقراء كنسبة من خط الفقر ، ويرمز لهما كالتالي :

$$H = q/n$$
$$I = \sum_{i=1}^{q} g_i / qz.$$

قدم Sen (1976) ملاحظات هامة حول هذين المؤشرين وحدد عيوبهما . بينما يوضح مؤشر H النسبة المئوية للناس تحت خط الفقر فإنه يهمل مدى نقص دخول الأفراد عن خط الفقر بالإضافة إلى إهماله لدرجة عدم المساواة في توزيع الدخل بين الفقراء . ويوضح مؤشر I نسبة النقص في دخول الفقراء في المتوسط عن مستوى خط الفقر إلا أنه يهمل عدد الفقراء . ولمعالجة هذه العيوب ، قام سن (1976) ببناء مؤشر مركب يستخدم H و I و G_p (عامل Gini لتوزيع الدخل بين الفقراء كمقياس لعدم المساواة في الدخل بينهم) . ويرمز لمؤشر سن كالتالي :

$$S = H[I+(1-I)G_p]$$

هذا وقد تم تعديل وتعميم مؤشر سن بواسطة عدد من الباحثين ، وذلك عادة باستخدام مقاييس بديلة لعدم المساواة في توزيع الدخل .

قدم كل من Foster, Greer and Thorbecke (1984) بديلاً عاماً ومبسطاً فئة من المؤشرات يرمز لها كالتالي :

$$P_\alpha = (I/n) \sum_{i=1}^{q} [(z-y_i)/y_i]^\alpha$$

إن نسبة عدد الفقراء H ونسبة هوة الدخل I يتم الحصول عليهما كحالات خاصة وذلك عندما تكون $\alpha = 0$ و $\alpha = 1$ على التوالي .

بالرغم من أن P,S وتوسعاتهما تُعتبر ذاتَ خصائص مرغوبة [مثل التناسق (Symmetry) والرتابة (Monotonicity) والاستمرارية (Continuity) في دخل الفقراء] فإن محدودية البيانات تجعلها قليلة الفائدة لكثير من الدول[23] . لا يزال استخدام H و I هو الأكثر شيوعاً بالرغم من عدم توافرهما لعدد من الدول . أشار Fields (1988) إلى الحاجة الملحة للمزيد من البحث والترتيب لاقتصاديات الفقر ، إذ يبدو أنه عند تطبيق بدائل المؤشرات السابقة على الحالة نفسها فإن النتائج لا تأتي متطابقة وكما أشار أيضاً إلى أن محدودية البيانات وتناقضها تمثلان القوة الرئيسية وراء تناقضات نتائج المؤشرات .

3-1-2 البدائل :

نظراً لمحدودية البيانات ونوعيتها ومشاكل الاعتمادية المرتبطة بخط الفقر فإن كلا القياسين المطلق والنسبي للفقر غالباً ما يكون صعباً تماماً وغير متوفر للعديد من الدول . تستخدم عادة المؤشرات الثانوية والتي لا تقيس الفقر مباشرة ولكنها تقيس عناصر الظروف الإنسانية التي تكشف عن مدى الفقر كمتممات وبدائل لخط الفقر والمقاييس ذات العلاقة . على سبيل المثال فإن توقعات الحياة عند الولادة أو معدل وفيات الرضع تعطي دلالة على مستوى الإسكان والخدمات الصحية والتركيبة الأساسية والدخل ... الخ ، والتي تكشف بدورها عن مدى الحرمان والفقر .

قام البنك الدولي ببناء مجموعة مؤشرات ثانوية لمتابعة درجة تعرّض السكان في الدول وذلك باستخدام المعلومات عن نطاق شبكات الضمانات الاجتماعية (مثل الضمان الاجتماعي ، إعانات البطالة ، الرعاية الصحية ... الخ) . إن مثل هذه المؤشرات الإضافية للفقر (كما أسماها البنك الدولي) عندما تؤخذ مجتمعة تعطي مؤشراً جيداً عن مدى الفقر حيث أن العائلات الأشد فقراً هي الأكثر ضعفاً في مواجهة الطوارئ عندما تكون شبكات الضمانات الاجتماعية ضعيفة أو معدومة . وتضم هذه المؤشرات الإضافية نسبة النمو السكانية ونسبة نمو إجمالي الناتج القومي للفرد ورباعي التنمية (Diamond Development) . ورباعي التنمية يرمز إلى شكل مضلع يجمع بين أربعة مؤشرات اقتصادية واجتماعية (العمر المتوقع للإنسان ، إجمالي التسجيل في المدارس الابتدائية ، توافر المياه الصالحة وإجمالي الناتج القومي للفرد) . ولتسهيل المقارنات الدولية يقدم البنك القيم المتوسطة لمجموعة الدخل التي تضم الدولة المعنية . وبما أن هذه المتوسطات مختلفة لمجموعات الدخل المختلفة فإنه من الجدير أن تتم المقارنة بين الدول في مجموعة الدخل نفسها .

---

(23) لمزيد من الشرح والتعريف لهذه الخصائص ، انظر (1976) و Foster and Shorrocks (1990) .

على كل حال فإن المؤشرات القياسية المعتادة لتطور الاقتصاد مثل إجمالي الناتج القومي للفرد تكشف القليل عن طبيعة الفقر حيث أن الفقر يظهر نفسه بطرق متعددة. ولذلك فإن مجموعة المؤشرات القياسية المعتادة قد تم توسيع مداها بإضافة مجموعة من المؤشرات المركبة التي تتضمن الاهتمامات الرئيسية للدول النامية وتسمح بالمقارنة عبر الدول وداخلها. إن الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD 1993) أشار في تقريره إلى أربعة من هذه المؤشرات: مؤشر الأمن الغذائي (Food Security Index)، مؤشر الفقر المتكامل (Integrates Poverty Index)، مؤشر الاحتياجات الأساسية (Basic Needs Index) ومؤشر الرفاهية النسبي (Relative Welfare Index). وسنقوم فيما يلي بتحديد هذه المؤشرات مع شرح مختصر لها.

يجمع **مؤشر الأمن الغذائي** (FSI): بين بيانات إنتاج واستهلاك الغذاء الهامة في محاولة لرسم صورة لحالة الأمن الغذائي المركب في دولة ما. وهو عبارة عن وزن مرجح لبنود قياس أمن إنتاج الغذاء وأمن استهلاك الغذاء ويرمز له بالتالي:

$$FSI = 0.77a + 0.23b$$

حيث a,b تمثلان أمن إنتاج الغذاء وأمن استهلاكه ويرمز لها بالمعادلة التالية:

$$a = \frac{x_1 (1+x_2)^{20}}{(1 + x_6)}$$

$$b = \frac{x_3 x_4}{(1 + x_5)}$$

مع

X_1 تمثل عدد السعرات الحرارية اليومية المتوفرة للفرد كنسبة مئوية من الكمية المطلوبة،

X_2 نسبة النمو السنوي للطاقة المتوفرة يومياً للفرد،

X_3 مؤشر إنتاج الغذاء،

X_4 نسبة الاكتفاء الذاتي،

X_5 معدل التغير في الإنتاج،

X_6 معدل التغير في الاستهلاك.

جميع المتغيرات المستخدمة هنا قد تم تسويتها بالقسمة على 100. ولمزيد من التفاصيل عن هذه المتغيرات وطرق احتساب أوزان الترجيح وعملية بناء المؤشرات ننصح القارئ بالرجوع إلى IFAD (1993). ينبه الصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD إلى أنه وبالرغم

من استخدام مؤشر الأمن الغذائي FSI لمعلومات واسعة عن الدولة إلا أنه أكثر صلاحية للمناطق الريفية والتي عادة ما تستبعد من برنامج العون الغذائي والمالي . باستخدام حقيقة أن FSI>0 يقترح IFAD (1993) التصنيف التالي للدول والذي يفيد عند إجراء عمليات المقارنة عبر الدول .

الأمن الغذائي المنخفض	$FSI < 0.80$
الأمن الغذائي المتوسط	$0.80 \leq FSI < 1$
الأمن الغذائي المرتفع	$FSI \geq I$

يقدم الجدول أدناه مؤشرات الأمن الغذائي لبعض دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا .

يتبع مؤشر الفقر المتكامل (IPI) مؤشر سن (S) المركب للفقر (الذي تمت مناقشته سابقاً) في محاولة لقياس درجة الرفاه بالنسبة للدولة بدمج نسبة عدد الفقراء وهوة الدخل وتوزيع الدخل لمن هم تحت خط الفقر ونسبة النمو السنوي لإجمالي الناتج القومي للفرد . ومؤشر الفقر المتكامل IPI يعرف بـ

$$IPI = \frac{x_5 (x_2 + x_7 (1 - x_2))}{x_4}$$

حيث أن

X_1 تمثل إجمالي الناتج القومي لفرد ،

X_2 نسبة هوة الدخل $(maxX_1 - X_1) / maxX_1$

X_3 نسبة النمو السنوي لإجمالي الناتج القومي الفردي ،

X_4 معامل نمو إجمالي الناتج القومي الفردي ،

X_5 نسبة سكان الريف تحت خط الفقر .

X_6 توقعات الحياة عند الولادة .

X_7 معامل توقعات الحياة عند الولادة $= (maxX_6 - X_6) / maxX_6$

X_3, X_5 تم تسويتها بالقسمة على 100 .

لمزيد من الإيضاح عن مؤشر الفقر المتكامل IPI والمتغيرات الداخلة في بنائه . ننصح القارئ بالرجوع إلى IFAD (1993) . ومن الجدير بالملاحظة أن IPI يختلف عن مؤشر سن في عدة نواحٍ . إنه يستخدم مقياساً لنسبة هوة الدخل (X_2) يختلف عن سن، ويستخدم توقعات الحياة عند الولادة فضلاً عن معامل Gini كبديل لقياس توزيع الدخل لمن هم تحت خط الفقر ، ومعامل نمو إجمالي الناتج القومي للحسم والإسقاط . تستخدم توقعات الحياة عند الولادة هنا كبديل بسبب الارتباط السلبي الملاحظ بينها وبين درجة عدم المساواة في توزيع

الدخل خاصة لمن هم تحت خط الفقر[24] . يقترح الصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD التصنيف التالي للدول التي تستخدم مؤشر الفقر المتكامل IPI والذي تتراوح قيمته بين صفر وواحد :

الفقر المدقع	$IPI \geq 0.40$
الفقر المتوسط	$0.20 \leq IPI < 0.40$
الفقر القليل	$IPI < 0.20$

يعطي الجدول أدناه مؤشر الفقر المتكامل لبعض دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا .

يستخدم مؤشر الاحتياجات الأساسية (BNI) معلومات متعلقة بالتعليم والصحة من أجل قياس مدى الفقر بوضع الخدمات المقدمة من الحكومة لمواطنيها . إن مؤشر الاحتياجات الأساسية عبارة عن متوسط رياضي لمؤشر الوضع التعليمي (ESI) ومؤشر الوضع الصحي (HSI) ويعرف كما يلي :

$$BNI = {}^1/_2\ (ESI + HSI)$$

حيث يتم احتساب مؤشر الوضع التعليمي :

$$ESI = {}^1/_2\,(x_1 + x_3)$$

X_1 نسبة معرفة القراءة والكتابة عند الكبار .

X_2 النسبة المئوية للمسجلين بالمدارس الابتدائية لمجموعة العمر .

X_3 النسبة المعدلة للتسجيل في المدارس الابتدائية . يتم التعديل بوضع 100 لجميع القيم التي تتجاوز 100% للإشارة إلى العمر الأولى لتغطية المجموعة . مع العلم بأنه يجب ملاحظة أن البعض في مجموعة العمر قد لا يغطى فعلياً ، والسبب الآخر لاستخدام هذا المتغير المعدل أن القيم الزائدة عن 100% يمكن ترجمتها على أنها دليل لوضع عالٍ أو منخفض بما أنها تدل على مجموعات متأخرة من فئات عمرية أخرى .

X_1 و X_3 تم تسويتهما بالقسمة على 100

أما مؤشر الوضع الصحي HSI فيتم إنشاؤه :

$$HSI = {}^1/_5\,[(1-x_5) + (1-x_7) + x_8 + x_9 + x_{10}]$$

حيث

X_4 عدد السكان للطبيب الواحد

(24) علينا الملاحظة هنا أنه بينما يزودنا IPI ببديل مناسب إلا أنه أقل قبولاً من مؤشر سن المركب للفقر .

X_5 معامل الطبيب للفرد من السكان =

$[max\ (1/X_4)-(1/X_4]/[max\ (1/X_4)-min\ (1/X_4)]$ حيث max $(1/X_4)=1.25$ لجمهورية مصر العربية ، و $min\ (1/X_4)=0.013$ لاثيوبيا (من الدول التي تشملها هذه الدراسة) ،

X_6 معدل وفيات الرضع بالنسبة لكل 1000 حالة ولادية حية ،

X_7 عامل معدل وفيات الرضع = $(X_6-minX_6)/(maxX_6-minX_6)$ ،

حيث $maxX_6=162$ لدولة مالي ، و $minX_6=22$ لموريتانيا (من الدول التي تشملها هذه الدراسة) .

X_8 نسبة سكان الريف الذين يتلقون خدمات صحية .

X_9 نسبة سكان الريف الذين يتناولون الماء النظيف .

X_{10} نسبة سكان الريف الذين يتلقون خدمات النظافة العامة .

X_8, X_9 و X_{10} تم تسويتها بالقسمة على 100 .

يقدم الصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD ، كما تفعل مع مؤشر الأمن الغذائي FSI ومؤشر الفقر المتكامل IPI ، التفاصيل المنهجية التي تم اتباعها لإنشاء مؤشر الاحتياجات الأساسية BNI والمتغيرات المرتبطة به ، كما يقدم بالنسبة التصنيف التالي للدول المستخدمة له من العلم بأن قيم المؤشر يمكن أن تتروح بين صفر وواحد :

الاحتياج المُلِحّ	$BNI \le 0.50$
الاحتياج المعتدل	$0.50 < BNI \le 0.75$
الاحتياج الأقل نسبياً	$BNI > 0.75$

يقدم الجدول أدناه الاحتياجات الأساسية BNI لمجموعة الدول نفسها في مؤشر الأمن الغذائي FSI ومؤشر الفقر المتكامل IPI . تجدر الملاحظة هنا أنه بناءً على المعلومات المستخدمة في إنشاء مؤشر الاحتياجات الأساسية BNI فإنه يمثل بديلاً جيداً لمؤشر التنمية البشرية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP . الاختلاف الرئيس بينهما ، أن مؤشر الاحتياجات الأساسية BNI لا يستخدم معلومات دخل الفرد (بما أنها استخدمت سلفاً في مؤشر الفقر المتكامل IPI) .

ومن أجل تلخيص وضع الرفاهية الإجمالي للدولة وإجراء المقارنات بين الدول فقد قام الصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD باحتساب مؤشر الرفاهية النسبي RWI وهو عبارة عن متوسط رياضي للمؤشرات FSI ، $(1-IPI)$ و BNI . تم تحويل قيم مؤشر الأمن الغذائي

FSI إلى المدى من صفر إلى واحد لجعلها متوافقة مع مجالات المؤشرات الأخرى، وهـذا ما يجعل مجال مؤشر الرفاهية النسبي ما بين صفر وواحد. يقدم الجدول التالي مؤشر الرفاهية النسبي لمجموعة الدول التي تم استعراضها في الصفحة السابقة.

جدول: مؤشرات الصندوق الدولي للتنمية الزراعية الأساسية

الدولة	FSI مؤشر الأمن الغذائي	IPI مؤشر الفقر المتكامل	BNI مؤشر الاحتياجات الأساسية	RWI مؤشر الرفاهية النسبي	GNP إجمالي الناتج القومي للفرد
الجزائر	1.473	0.196	0.658	0.821	2.020
جيبوتي	0.337	0.494	0.295	0.343	430
مصر	1 439	0.227	0.754	0.835	620
موريتانيا	0.874	0 776	0.3482	0.389	510
مراكش	1.236	0.398	0.462	0.635	1.030
الصومال	0 587	0.695	0.203	0.302	120
السودان	0.691	0.824	0.295	0.313	400
تونس	1.285	0.123	0.658	0.802	1.510

المصدر: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD (1993).

من الممكن إضافة مؤشرات أخرى إلى قائمة مؤشرات الفقر التكميلية. يمكـن استخدام مؤشر الأمم المتحدة للتنمية البشرية HDI والذي يقوم بقيـاس درجـة ضعـف إمكانيات سكان الدولة وكما يمكن استخدام أرقام مستويات المعيشة المركبة [مثل تلك المقترحة من قبل Drewnowski and Scott (1966) أو Adelman and Morris (1967)] والتي تعتبر مناسبة بما أنها تقوم بقياس مستويات إشباع السكان بالإضافة إلى توزيع ذلك الإشباع.

نختتم هذا الجزء بملاحظة أن مقياس مستوى وتوزيع الدخل وكذلك درجة عدم المساواة ومستوى الفقر قد تعقدت بالحقيقة نتيجة أن توزيع الدخل الفعلي يقع تحت تأثير التفاعل بين الأسواق والحكومات. فمن ناحية تؤثـر الحكومـة باستخدامهـا للضرائب والمساعـدات والسياسات المنظمة (مثال : سياسات البنك المركزي) على نظم توزيع حصة السوق للموارد.

ومن ناحية أخرى وبعد انتظام توزيع الموارد (توزيع الدخل) بواسطة السوق ، فإن استمرار ممارسات الحكومة (الضرائب والمساعدات والسياسات) من المتوقع أن يفيد ذلك التوزيع مرة أخرى .

من المهم ملاحظة أنه بالرغم من أن ممارسات الحكومة تؤدي لتغيير توزيع الدخل فإنه من الصعب تماماً على الحكومة أن تؤثر على توزيع الدخل بطريقة مقررة سلفاً (بما يعني الوصول إلى توزيع محدد للدخل) . وبالإمكان إعطاء ثلاثة أسباب على الأقل لذلك : أولاً ولأسباب سياسية ، فإن نظام الضرائب عادة ما يتجه ليكون نسبياً بدلاً من أن يكون نظاماً تصاعدياً في معظم الدول . ثانياً أن نظم المساعدات ، بصفة عامة ، تتسم بعدم فاعليتها في الوصول إلى الأهداف إذ غالباً ما يستفيد منها مجمل السكان في الوقت الذي تكون فيه مرصودة للفقراء . وأخيراً ، أن تخفيض عدم المساواة في الدخل (والفقر) لا يمثل بالضرورة الهدف الرئيس للحكومات .

3 مؤشرات اقتصادية أخرى :

فيما يلي نذكر عدداً من المؤشرات والمتغيرات والحسابات التي تخدم كمؤشرات لتقدير وتقويم مستوى التغير في النشاط الاقتصادي عبر الزمن .

3-1 ميزان المدفوعات :

إن التعريف النموذجي لميزان المدفوعات لدولة ما يشير إلى السجلات المنهجية لجميع الصفقات الاقتصادية المحلية ومع بقية دول العالم خلال فترة زمنية محددة . وتمثل هذه الحسابات كشفاً شاملاً للصفقات الاقتصادية الدولية للدولة والتي تخدم كمؤشر جيد عن مستوى نشاط الاقتصاد عبر الفترة الزمنية المحددة . إلى جانب هذا الإطار المحاسبي لميزان المدفوعات فإن جزءاً كبيراً من التحليل النظري بمفهوم تدفقه السوقي يهتم بالعلاقة المستمرة بين تدفق المدفوعات الواردة والصادرة التي تتعهدها الدولة . في مثل هذا التحليل ، يهتم الباحث عادة بدراسة تأثير اختلال توازن المدفوعات على المتغيرات مثل أسعار الصرف والاحتياطيات ... الخ وذلك بغرض تقويم النشاط الاقتصادي والسياسة الاقتصادية .

ينقسم ميزان المدفوعات نموذجياً إلى حسابين رئيسيين : الحساب الجاري وحساب رأس المال . يقوم الأول بتسجيل جميع صفقات الأصول الدولية بينما يقوم الآخر بتسجيل ما تبقى من ذلك[25] . وبما أن ميزان المدفوعات لا بدّ وأن يبقى دائماً متوازناً ، فإن العجز في

(25) تقدم الحسابات بطرق مختلفة في بعض الدول والأزمنة ، على سبيل المثال في المملكة المتحدة تنقسم الحسابات إلى ثلاثة حسابات فرعية ، الحساب الجاري ، حسبا الاستثمار والصفقات الأخرى ، والتمويل الرسمي .

أحد الحسابين لا بدّ أن يساوي الزيادة في الآخر . إن العجز في الحساب الجاري (أي فائض في حساب رأس المال) يشير إلى الزيادة في درجة مديونية الدولة وبذلك فهو يعمل كمؤشر جيد لوضع صافي الثروة الخارجية للدولة . وبما أنه يؤثر على قيمة العملة المحلية فإنه يعمل أيضاً كمؤشر للتغيرات التنافسية للدولة ومعايير المعيشة فيها .

2-3 الميزان التجاري :

يعتبر الميزان التجاري أحد أهم الحسابات الفرعية للحساب الجاري (ويدعى أحياناً ميزان التجارة) ، يشتمل على التجارة في السلع ويوازن بين الواردات والصادرات . وهو مؤشر هام لكل من المستوى والتغيرات في النشاط الاقتصادي وذلك نظراً لتأثيره على مجموعة من المؤشرات والمتغيرات الأخرى مثل إجمالي الناتج المحلي والتوظيف والتضخم وقيمة العملة المحلية . يؤدي الفائض فيه عادة إلى تشجيع الإنتاج المحلي والتوظيف ، والعجزُ (بسبب الزيادة في الواردات) يؤدي إلى وقف أو خفض التضخم بسبب زيادة التنافس مع السلع المحلية . بجانب هذه التأثيرات فإن العجز التجاري الكبير والمستمر خاصة بتمويل من الخارج يمكن أن يؤدي إلى مشاكل بطريقتين على الأقل . **أولاً** ، الاقتراض الخارجي يمكن أن يرفع من قيمة العملة المحلية مما سيؤدي إلى تدهور الميزان التجاري حيث تصبح الصادرات أكثر غلاء . **ثانياً** ، الاقتراض الخارجي يؤدي إلى زيادة أعباء الدين القومي وهو ما يقود إلى زيادة عبء مدفوعات خدمة الديون .

تصبح هذه الاستنتاجات غير سهلة وغامضة في ضوء الزيادة التي حدثت للتحرير المالي والتكامل الاقتصادي العالمي والاستثمارات الخارجية المباشرة في عقد الثمانينات . وقد يصبح الميزان التجاري أقل أهمية في الكشف عن قدرة الاقتصاد القومي التنافسية عندما يتم احتساب قطاعات كبيرة من الواردات والصادرات لنشاطات المؤسسات الأجنبية والشركات العالمية المتمركزة هناك .

3-3 وضع الاستثمار الدولي :

إن وضع الاستثمار الدولي في دولة ما (كذلك يطلق عليه ميزان المديونية الخارجية) يسجل مجموع مبالغ الأصول والالتزامات الأجنبية وتوزيعاتها في سنة معينة . على عكس ميزان المدفوعات فإنه يستند إلى المخزون فضلاً عن التدفقات ، ولكنه ذو علاقة مع ميزان المدفوعات إذ يمكن استنباطه نظرياً فهو مجموع جميع إيداعات وسحوبات السنوات السابقة في حساب رأس المال . ويصعب الحصول على مثل هذا الاستنباط عملياً ، حيث أن التغيرات في أسعار الصرف والتضخم تؤدي إلى التغير في قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الفترات السابقة ، ومثل هذه المعلومات لا تسجل في الحسابات عادة .

بشكل عام، بالرغم من صعوبة تقويم وضع الاستثمار الدولي بالنسبة لغالبية الدول عملياً إلا أنه يعتبر مؤشراً جيداً للنشاط الاقتصادي حيث يقدم عرضاً للتدفقات المستقبلية للدخل من الاستثمارات الأجنبية. كما يفيد أيضاً من حيث أن صافي الوضع يعطي دلالات عن نوعية الصعوبات المالية التي تواجهها الدولة. على سبيل المثال، يشير صافي وضع استثمار أجنبي سلبي متزايد وكبير (وضع مديونية) إلى أن الدولة ليست واقعة في مشكلة إفلاس (عدم المقدرة على دفع الديون) ولكنها تعاني من مشاكل السيولة (نقص الأرصدة لتمويل عجز الدخل من المصادر المحلية). في حين أن وضع الفائض قد يشير إلى تدفق صافي فوائد الدخل من الاستثمارات الدولية التي عادة ما ترفع الصادرات وتحسن الميزان التجاري للدولة. لذلك فإن وضع الاستثمارات الدولية يعتبر مؤشراً جيداً على التغيرات القياسية في مستوى المعيشة وعافية الاقتصاد العامة.

4-3 قيمة العملة:

تعتبر العملة الوطنية مقياساً لقيمة اقتصاد الدولة. وإن التغير بها يشير إلى التغيير في مستوى المعيشة (والرفاه أيضاً) عبر الزمن. ولقيمة العملة معنيان مرتبطان ولكنهما مختلفان كلياً. الأول، قيمة العملة بالسلع والخدمات (أي القوة الشرائية) والثاني، قيمة العملة مقابل العملات الأخرى (أي سعر الصرف). كلاهما متغير عبر الزمن وفي أحيان كثيرة بصورة مفاجئة. وقد تم مناقشة العديد من عناصر الأول سابقاً في الجزء المخصص للتضخم، ومن المهم التشديد هنا على أن هبوط القوة الشرائية للعملة (أي نسبة التضخم العالية) لا يعني بالضرورة هبوط مستوى المعيشة. إن التغير في الكسب مهم جداً على سبيل المثال، بالرغم من أن القوة الشرائية للدولار الأمريكي في عام 1980 تساوي 30% على الأكثر من القوة الشرائية لعام 1940 فإن مقياس المعيشة قد نما بشكل ملحوظ بالنسبة للفترة نفسها وذلك بسبب التغير الملحوظ في الدخل (من حوالي 600 دولار في عام 1940 إلى أكثر من 8000 دولار في عام 1980).

المعنى الثاني لقيمة العملة هو أسعار الصرف، حيث تستخدم هذه الأسعار لتحويل ومقارنة العملة الوطنية بالعملات الأخرى، وهي هامة للتجار والتجارة. يهتم المحلل الاقتصادي في أغلب الأحيان بدراسة ومقارنة التغيرات في أسعار صرف العملات وهو أمر سهل بالنسبة للمقارنة النسبية مع عملة أجنبية واحدة. ولكنْ في كثير من الأحيان، فإن الاهتمام يكون بقيمة مقارنة مع عدد من العملات الأخرى. وفي مثل هذه الحالات استخدام إحدى طرق المتوسط لإيجاد القيمة الخارجية المناسبة للعملة المحلية. إحدى الطرق النموذجية المفيدة خاصة عند دراسة التجارة الخارجية هي ترجيح العملات الأخرى بالنسبة للقيمة النسبية للحركة

التجارية مع الدولة. وطريقة أخرى لإيجاد قيمة العملة تزيد فائدتها باستمرار عند القيام بعمليات المقارنة بين الدول، هي إيجاد قيمة بالنسبة إلى حقوق السحب الخاصة التي أسسها صندوق النقد الدولي كوحدة دولية للحساب.

على المرء التركيز هنا على فكرة أن القوة الشرائية لقيمة العملة (المعنى الأول) تعد من بين العناصر الأكثر أهمية في التحديد والتأثير على القيمة الخارجية للعملة (المعنى الثاني). كما أن التعديلات على أسعار الصرف التي تقوم بها السلطات المختصة أو حركة أسعار الصرف نتيجة لعوامل السوق تستطيع المساعدة في تصحيح اختلال الميزان التجاري والتعويض لتباين القيم الشرائية بين الأمم.

يعتبر مؤشر أسعار الصرف هاماً حيث أنه يؤثر على الاقتصاد عبر قنوات متعددة. وهو يحدد الوضع التنافسي للدولة (بتحديد قيمة الواردات والصادرات) وبذلك فهو مؤشر جيد لتغيرات الميزان التجاري. كما يؤثر أيضاً على مرونة السلطات المركزية في التأثير على الاقتصاد. وكما ذكرنا سابقاً، عندما يمول العجز في الميزان التجاري بواسطة الاقتراض الخارجي وينخفض سعر الصرف أو يتوقع له الانخفاض فإن رد فعل السلطات النقدية في اختيار السياسة المناسبة يصبح أكثر صعوبة وتعقيداً. والسبب أن زيادة النقود المتداولة ربما تزيد معدل التضخم وخفضها ربما يزيد أسعار الفائدة بينما الإبقاء على الوضع ربما يزيد عجز الميزان التجاري ويرفع من تكلفة الاقتراض.

5-3 أسعار الفائدة :

سعر الفائدة هو تكلفة أو سعر حيازة المال. وبالرغم من عرض الأسواق المالية لسلسلة عريضة من أسعار الفائدة معتمدةً على النشاطات المالية فإن الموازنة تؤكد على ميول هذه الأسعار للتساوي بالنسبة للأصول المالية وفي مختلف الأسواق المالية. ويعد ذلك السبب لحديث المحللين الاقتصاديين عن سعر الفائدة في السوق.

إن أهمية أسعار الفائدة كمؤشرات تنشأ من اتجاهين. في الجانب الأول هناك صراع بين النظريات الاقتصادية حول طبيعة أسعار الفائدة. يرى الكينزيون Keynesians أن أسعار الفائدة ظاهرة نقدية يحددها العرض والطلب على النقد بينما يعتبر الاقتصاديون الكلاسيكيون أنها ظاهرة حقيقية (يشاركهم الرأيَ النقديون) يحددها التفاعل بين الإنتاجية والنمو القوي[26].

وعلى الجانب الآخر فإن أسعار الفائدة مؤشر هام بسبب تأثيره القوي على الاقتصاد عن طريق الناتج المحلي وعرض النقود والتضخم وأسعار الصرف... إلخ. وبذلك فإن كلا

(26) للمزيد عن أسعار الفائدة والقضايا المتعلقة بها، يرجى الرجوع إلى Tahir (1995 a).

الغموض في طبيعتها (الناشئ من عدم الاتفاق بين النظريات) وتأثيرها الواسع على الاقتصاد يجعل أسعار الفائدة أداة قوية في أيدي السلطات المركزية عند تصميم السياسة الاقتصادية . وهذا بالمقابل ما يجعلها مؤشرات هامة ومفيدة للنشاطات الاقتصادية لقطاعات الأسر والأعمال وللحكومة .

6-3 عرض النقود :

يشير عرض النقود بصفة عامة إلى قيمة الأصول المالية (السيولة) التي يحوزها الوكلاء الاقتصاديون جميعهم في الاقتصاد . هناك العديد من التعريفات المترابطة في معظم الدول وعادة ما تعتمد على الدور الذي يلعبه المال ، حيث تشير التعريفات الضيقة لدوره كوسيلة للتبادل والتعريفات الواسعة لدوره كمخزون للقيمة . عند وضع السياسات لتحفيز النمو الاقتصادي يستخدم عرض النقود من قبل السلطات النقدية في معظم الدول على أساس أنها الأداة الرئيسية في السياسة النقدية ، وكما تستخدم في العديد من الدول الأقل نمواً LDCs أيضاً كأداة رئيسية لاستخلاص الحقوق الإقطاعية .

يكتسب أهميته كمؤشر للنشاط الاقتصادي من حيث أنه يتأثر منه الوكلاء الاقتصاديون تأثراً مباشراً وغالباً ما تكون أهمية وتأثير أسعار الفائدة متضاربة إلى إجمالي الناتج المحلي والتضخم بالإضافة إلى حقيقة أنها الأداة الرئيسة للسياسة النقدية[27] .

7-3 حجم الحكومة :

يعتبر مقدار أنشطة الحكومة عنصراً هاماً تماماً لأي اقتصاد، حيث أن هذه الأنشطة تستهلك موارد الدولة . بالنسبة لـ Rosen (1995) فإن المقياس المنهجي المستخدم من قبل السياسيين هو عدد العمال المستخدمين في القطاع العام ، وهذا مضلل إذ يستطيع الفرد إيجاد الدليل حيث قطاع الحكومة ربما يكون صغيراً بذلك المعيار ولكنه كبير من ناحية نشاطاته والعكس . وكما يقترح ، أن المقياس الأكثر حساسية لحجم الحكومة هو حجم نفقاتها السنوية . وبالرغم من أن هذا المقياس غير جيد عند استخدامه عبر فترات طويلة من الزمن (نتيجة التغيرات في قيمة العملة ونمو السكان) فربما يكون مفيداً عند استخدامه للمقارنة الجزئية في فترة معينة من الزمن . وجد Rosen (1995) أن الحكومة تحتسب بحد أقصى 30-60% من الأنشطة الاقتصادية في معظم الدول الصناعية في عام 1991 (استخدم النفقات الحكومية كنسبة مئوية لإجمالي الناتج المحلي) .

---

(27) للمزيد من التوضيح عن قضايا السياسة النقدية ، انظر Tahir (1995 b) .

بما أن الأنشطة الحكومية (النفقات على البنية الأساسية والتحويلات، ومدفوعات الفائدة .... الخ) وتوزيع هذه الأنشطة يؤثران على الاقتصاد ودخول الأفراد (عبر الضرائب) فإن حجمها يمثل مؤشراً هاماً على هيكلية الاقتصاد ونمو الدخل ورفاهية المواطنين .

8-3 الادخار والاستثمار :

يرمز الادخار لجميع الدخول (من كل من الأسر والمؤسسات) التي لا تُستخدم لتمويل الاستهلاك الحالي . ويرمز الاستثمار عادة إلى تدفق النفقات المستخدمة لإنتاج السلع غير المعدة للاستهلاك الفوري . وباستخدام متطابقات حسابات الدخل القومي فإنه من الواضح أن الاثنين وثيقا الصلة ، حيث يمثل الادخار مكوناً هاماً للدخل القومي بينما يمثل الاستثمار مكوناً هاماً لإجمالي الناتج القومي .

إنها مؤشرات هامة للأنشطة الاقتصادية وتغيراتها حيث أن لها تأثيرات مباشرة على عدد من المتغيرات . على سبيل المثال ، في النظرية الكلاسيكية لتحديد أسعار الفائدة يتم الوصول إلى أسعار حالة التوازن بمعادلة عرض الأموال للإقراض بالطلب عليها . بما أن الادخار يكون العنصر الرئيسي لجانب العرض ، والاستثمار العنصر الرئيسي لجانب الطلب فإن التغيرات فيهما تشير بدرجة كبيرة لمسار أسعار الفائدة في حالة التوازن .

من المعروف جيداً أن الادخار والاستثمار يؤثران في الدخل . فالادخار له علاقة إيجابية بالدخل (القومي والمتاح) ، فهو يولد زيادات يتم قياسها بواسطة الميل الحدي للادخار . كذلك للاستثمار علاقة إيجابية مع الدخل ، ويؤثر عليه من خلال المضاعف . وكلا التأثيرين يعتمد على معدلات العائدة لكلا النشاطين بعد خصم الضرائب . على أي حال ، في دراسةٍ حديثةٍ لـ Cullison (1993) عن العلاقة بين المقاييس المتعددة للادخار ومؤشرات النمو الاقتصادي (بواسطة الناتج القومي الإجمالي الحقيقي) لم تكشف علاقة محددة بين مقاييس حسابات الدخل القومي للادخار وإجمالي الناتج المحلي الحقيقي . ولكن وجدت علاقة هامة بين إجمالي الناتج المحلي الحقيقي والادخار (والذي تم قياسه بمجموع الادخارات الشخصية من حسابات التدفقات النقدية بالإضافة إلى ادخار الحكومة لأغراض البنية الأساسية) . ولذلك على الفرد ممارسة العناية في التقاط المقاييس المناسبة .

كذلك يمكن للادخار والاستثمار أن يقدما الدلائل على التغيرات في ميزان المدفوعات ، وذلك نظراً لأن الادخار ناقصاً الاستثمار يعادل الفرق بين الصادرات والواردات ، ومن ثم فإن الزيادة في الادخار بالنسبة للاستثمار تشير إلى تحسن الحساب الجاري .

4 مؤشرات التبعية الاقتصادية والاعتماد المتبادل :

إن الهدف الرئيس هنا هو إيجاد درجة اعتماد دولةٍ أو منطقةٍ ما على الاقتصاد الدولي أو على شركائها . في كتابه عن قياس وتقدير التبعية في العالم العربي يعرض العيسوي (1989) El-Essawy مجموعة من المؤشرات الشاملة لتقدير تبعية الاقتصاد . وسوف نقدم مجموعة مؤشرات العيسوي مع مزيد من المؤشرات البديلة من المصادر الأُخرى مع شرح مختصر . وننصح القارئ بالرجوع لـ El-Essawy (1989) لمزيد من التفاصيل لهذه المؤشرات ومؤشرات التبعية الأُخرى مثل المؤشرات التقنية والثقافية والعسكرية والسياسية منها ، وكذلك تطبيقاتها في بعض الدول العربية . تستخدم المؤشرات للجانبين الأساسيين للاقتصاد ، وهما مؤشرات البنية الأساسية والعلاقات الدولية ، لقياس قوة الاقتصاد ودرجة اندماجه في الاقتصاد العالمي . وقد تم اقتراح خمسة وأربعين مؤشراً (انظر الجدول أدناه) تغطي مجموعة مؤشرات الصادرات والواردات ودرجة الانفتاح والاستثمار الدولي وهيكلية الاقتصاد المحلي . ومن المهم ملاحظة أنه بينما تقيس هذه المؤشرات درجة تبعية أو استقلالية اقتصاد دولة ما فهي أيضاً تكشف قوة اقتصاد تلك الدولة وبالتالي مقدرتها على امتصاص الصدمات والضغوط الخارجية . من المهم أيضاً ملاحظة أنه يمكن تكوين العديد من المؤشرات المركبة بأخذ متوسط مرجح لمجموعات هذه المؤشرات اعتماداً على القضايا المراد تحليلها و / أو الكشف عنها[28] .

مؤشرات تبعية الاقتصاد [29]

1 ـ نسبة الصادرات للناتج القومي الإجمالي.

2 ـ نسبة تغطية الصادرات للواردات.

3 ـ درجة التركز السلعي للصادرات.

4 ـ حصة الصادرات من الناتج القومي الإجمالي.

5 ـ درجة التركيز على التوزيع الجغرافي للصادرات.

6 ـ درجة التركز الجغرافي للصادرات (البضائع/ المنطقة الجغرافية).

⇦

(28) يقدم El-Essawy (1989) ويستخدم مؤشرات مركبة لكل من المجموعات الخمس المذكورة أعلاه .

(29) بعض هذه المؤشرات للتبعية الاقتصادية مأخوذة من مجموعة مؤشرات (39 مؤشراً) التبعية التي استخدمت في El-Essawy (1989) (انظر ص 226-227 على سبيل المثال) .

تتمة مؤشرات تبعية الاقتصاد

7 ـ نسبة الواردات إلى الناتج القومي الإجمالي.
8 ـ نسبة واردات السلع الاستهلاكية لمجموع الواردات.
9 ـ نسبة واردات الطاقة لمجموع الواردات.
10 ـ نسبة واردات السلع الاستهلاكيه إلى مجموع الاستهلاك.
11 ـ نسبة واردات السلع الوسيطة إلى الاستهلاك الوسيط.
12 ـ نسبة واردات السلع الرأسمالية إلى الاستثمار المحلي.
13 ـ نسبة واردات الطاقة إلى احتياجات الطاقة.
14 ـ نسبة واردات الطاقة إلى مجموع الصادرات.
15 ـ نسبة واردات السلع الاستهلاكية غير الضرورية إلى مجموع الاستهلاك.
16 ـ نسبة واردات السلع الاستهلاكية غير الضرورية إلى مجموع الواردات.
17 ـ درجة التركز السلعي للواردات.
18 ـ درجة التركز الجغرافي للواردات.
19 ـ مدى الفرق بين نمط الاستهلاك المحلي ونمط الاستهلاك الغربي.
20 ـ درجة الانفتاح.
21 ـ معدلات التبادل التجارية. (30)
22 ـ تحويلات الأرباح والفوائد للخارج.
23 ـ صافي تدفقات رأس المال الأجنبي.
24 ـ نسبة مدفوعات خدمة الديون لمجموع الصادرات.
25 ـ نسبة الإعفاء من الضرائب إلى الحصيلة الجارية في الميزانية.
26 ـ حصة الادخار المحلي في تمويل الاستثمار المحلي.
27 ـ مساهمة المصادر غير المتجددة في نمو الاقتصاد.
28 ـ حصة تدفقات رأس المال الثنائي في مجموع تدفقات رأس المال.
29 ـ نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مجموع الاستثمار المحلي.
30 ـ التركيز الجغرافي على تدفقات رأس المال الأجنبي.

⇦

(30) تقاس معدلات التبادل التجارية بنسبة مؤشر أسعار التصدير إلى نسبة مؤشر أسعار الاستيراد (P_x/P_m). وهو المقياس الأكثر شيوعاً لمعدلات التبادل التجاري، ولكنه ليس الوحيد (انظر أسفله).

تتمة مؤشرات تبعية الاقتصاد

31 ـ نسبة الديون الأجنبية الحالية إلى إجمالي الناتج القومي.

32 ـ التركيز الجغرافي للديون الأجنبية الحالية.

33 ـ حصة رأس المال الأجنبي العامل في الدولة.

34 ـ التركيز القطاعي لرأس المال الأجنبي في المؤسسات العاملة في الدولة.

35 ـ مساهمة الأجانب في الإدارة الفعلية للشركات العاملة في الدولة.

36 ـ قوة العلاقة الحالية مع المؤسسات المالية الدولية.

37 ـ نسبة استثمار الدولة الخارجية إلى مجموع مقبوضات النقد الأجنبي الحالية.

38 ـ التركيز الجغرافي لاستثمارات الدولة الخارجية.

39 ـ التركيز القطاعي لاستثمارات الدولة الخارجية.

40 ـ مدى تأثير الدولار الأمريكي كوسيلة للتبادل في العمليات المحلية.

41 ـ نسبة الوحدات بحد أقصى للقيمة صفر إلى مجموع الوحدات في جدول المدخلات والمخرجات.

42 ـ مساهمة الصناعة التحويلية في إجمالي الناتج القومي.

43 ـ مساهمة رأس المال الصناعي في الصناعة التحويلية.

44 ـ حصة القيمة المضافة المحلية إلى إجمالي قيمة سلع الصناعات التحويلية.

45 ـ مدى الاعتماد على المساعدات والقروض لتمويل واردات الغذاء.

46 ـ نسبة التجارة بين الدول العربية إلى مجموع التجارة.

47 ـ مدى مساهمة الدولة في المشاريع الإقليمية العربية.

48 ـ نسبة القروض من الدول العربية إلى مجموع القروض الخارجية.

49 ـ نسبة قروض الدولة للدول العربية الأخرى لإجمالي الناتج القومي للدولة.

50 ـ نسب تحويلات المواطنين من الخارج إلى مجموع المقبوضات من العملات الأجنبية.

51 ـ مدى تحرير التجارة. (31)



(31) Choksi, Papageorgiou, Michaely (1991) استخدموا مؤشراً ترتيبياً (Ordianl Index) للتحرر مقاساً على أساس من الدرجة 1 (تمثل أعلى درجات التدخل الممكنة) إلى 20 (مماثل تماماً للتجارة الحرة). المستوى السنوي للمؤشر يحسب باستخدام البيانات الكمية (على النسب الاسمية الفعالة للحماية ودرجة القيود الكمية، درجة التحيز ضد التصدير، حصة المستهلك من السلع في مجموع الواردات... إلخ) بالإضافة إلى المعلومات النوعية (مثل توقيه اتفاقية مع دولة أخرى أو إعلان من قبل الحكومة من تلك النوعية) وثيقة الصلة بفكرة تحرير التجارة، بالرغم من أن المؤشر غير مناسب للمقارنة بين الدول إلا أنه مفيد تماماً كمؤشر للتغيرات على نظام تجارة الدولة عبر الزمن.

52 ـ مدى تنوع الصادرات. (32)
53 ـ الميل إلى الاستيراد. (33)
54 ـ معدل التبادل التجاري المرتبط بالدخل. (34)
55 ـ معدل التبادل التجاري المفرد. (35)



---

(32) المقاييس التالية عن تنوع الصادرات (انظر Ali,Alwang and Siegel (1991) لمزيد من التفصيل) مناسبة : أن مؤشر Ogive يقيس التحولات من التوزيع المتساوي لحصة الصادرات بين السلع. يمكن التعبير عنه بالتالي :

$$Ogive = \sum_{n=1}^{N} \frac{(X_n - 1/N)^2}{1/N}$$

حيث أن N تساوي مجموع السلع المصدرة قيد الدراسة ، 1/N يفترض أن تكون الحصة « المثالية » لدخل السلعة المصدرة ، X_n الحصة « الفعلية » لمساهمة السلعة n في إجمالي الصادرات . « التنوع التام » يحدد بأنه التوزيع المساوي لحصة الصادرات بين السلع (X_n يساوي 1/N لكل سلعة) وبالتالي فإن مؤشر Ogive يساوي صفراً في هذه الحالة . أما مؤشر تباين المحفظة فيمكن وضعه كالتالي :

$$V = \sum_{i=1}^{N} W_i^2 \ VAR(X_i) + \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1, j\neq i}^{N} W_i W_j COV(X_i, X_j)$$

حيث أن W_i حصة السلع i في الصادرات ، $VAR(X_i)$ تباين في الدخل من التصدير للسلعة i ، $COV(X_i,X_j)$ يمثل التغاير في الدخل من تصدير السلع i,j ، ومجموع W_i يساوي 1 ، وجميع W_i ليست سالبة . يمثل الجزء الأول في المعادلة مخاطر غير قابلة للتنويع والجزء الثاني مخاطر قابلة للتنويع .

(33) وبافتراض أن الطلب على السلع الأجنبية سواء من الأسرة أو المؤسسات يعتمد على مستوى الدخل القومي ، فإن مقاييس الميل إلى الاستيراد تشير إلى علاقة بين مستويات الدخل والاستيراد ، حيث هناك مقياسان لذلك : متوسط الميل إلى الاستيراد ، وهو جزء الدخل القومي للإنفاق على الواردات ، والميل الحدي للاستيراد وهو جزء من الزيادة في الدخل القومي التي تنفق على الواردات . وهما مفيدان كثيراً في التحليل على المدى الطويل ، ولكنهما حساسان للتغيرات في شروط التجارة والذوق .

(34) معدل التبادل التجاري المرتبط بالدخل : هو مؤشر نسبة الدخل من مجموع الصادرات إلى مؤشر سعر الواردات (P_xQ_x/P_m) . يعطي هذا المعدل مقياساً لقدرة الدولة على الاستيراد على أساس طاقتها التصديرية لذلك فإنه مفيد تماماً من زاوية التنمية الاقتصادية .

(35) معدل التبادل التجاري المفرد : هو مؤشر إنتاجية الصناعات المعدة للتصدير(O_x) مضروبة بمعدل التبادل التجاري (P_xO_x/P_m) وبذلك فهو يقيس القدرة الاستيرادية المرتبطة بإنتاجية قطاع الصادرات . وهو يشير إلى التغيرات في كمية الواردات التي تحدث بسبب تغيرات الإنتاج للتصدير .

56 ـ معدل التبادل التجاري المزدوج. (36)
57 ـ نطاق القيود التجارية. (37)

5 المرونات والميول والعلاقات الوظيفية الأخرى :

نقدم في هذا الجزء متغيرات تهدف إلى توضيح العلاقة بين المتغيرات و/أو المؤشرات الأخرى، وفي أمثلتها المرونات والميول والمضاعفات، ومثل هذه العلاقات مفيدة جداً لتوسيع قاعدة المؤشرات وتوسيع مداها وذلك نظراً لأنها إلى جانب الكشف عن العلاقات المتبادلة بين المؤشرات الأخرى، فإنها يمكن أن تخدم كمؤشر لتحليل السياسة الاقتصادية. فعلى سبيل المثال : إن الميل للاستيراد مؤشر مفيد لتبعية أو استقلالية الدولة التجارية، كذلك تعتبر مرونة الطلب على الواردات من قبل الدولة أو شركائها التجاريين مؤشرات مفيدة لشرعية تخفيض العملة كنوع من السياسة لمقارعة الاختلال التجاري (عن طريق شرط مارشال ـــ ليرنر Marshall-Lerner المعروف). وسوف نقدم شرحاً مختصراً عن المرونة والميل أدناه.

تقيس المرونة بشكل عام مدى استجابة الأسواق للمتغيرات تحت الدراسة، كذلك تأثير السياسة والاختلال على كميات السلع والخدمات المُستهلكة والمُنتجة. وبما أن مرونة

(36) معدل التبادل التجاري المزدوج: وهو عبارة عن تعديل لمعدل التبادل التجاري المفرد وذلك بنسبه إلى إنتاجية شركاء الدولة التجاريين (O_x) وبذلك فهو $[(P_x/P_m)(O_x/O_m)]$. وهو يشير عند ازدياده إلى أن خدمات عوامل إنتاج الدولة في قطاع التصدير تفوق خدمات عوامل الإنتاج لقطاع التصدير مع شركائها التجاريين. ولصعوبة قياس الإنتاجية فإن المقياسين الأخيرين لمعادل التبادل التجاري لا يستخدمان بشكل واسع، ومع ذلك فهما مهمان.

ملاحظة هامة :

إن الأنواع الثلاثة الخاصة من معدلات التبادل التجاري التي تم ذكرها في 56,55,54 تختلف عن معدل التبادل التجاري للسلع أو صافي شروط المقايضة المذكور في 22. فالأنواع الأربعة تختلف في معناها وفوائدها التحليلية. ومن المهم الملاحظة عند البداية بأنها ليست قابلة للتبديل في مضامينها وذلك نظراً لأن كل مقياس يؤكد على عناصر نسبية مختلفة لتغير الأسعار، واختيار المؤشر المناسب منها يعتمد على هدف المحلل وبذلك فهي تفيد في تقدير مدى التبعية.

(37) هناك بعض المقاييس التي يمكن استخدامها لقياس مدى قيود وضوابط التجارة، تتضمن معدلات التعرفة (الاسمية والفعلية) وتشتتها (عبر مجموعات السلع وفئات المنتجات)، القيود الكمية وعقبات التصدير والاستيراد (مثل ضرائب التصدير، وضرائب الحدود ومتطلبات الإيداعات المتقدمة). ربما يستطيع الباحث بناء مؤشر (متوسط مثقل) باستخدام البيانات والمعلومات عن جميع العقبات السائدة.

المتغير وعلاقته بمتغير آخر تقيس مدى استجابة الأول للتغيرات في الثاني، فهي تقوم بتزويدنا بمؤشر مفيد للأهمية النسبية للاختلال، وهنا تصبح بذلك معاوناً فعالاً في اختيار السياسة. على سبيل المثال فإن مرونة الأسعار تقيس مدى استجابة الأسواق (إنتاج واستهلاك الكميات المنتجة والمستهلكة بالإضافة إلى الموارد الموزعة) لاختلالات الأسعار، ومثل هذا يخدم كمؤشر هام لفاعلية السياسة وكذلك اختيارها. عند فرض التعرفة الجمركية على الواردات فإن المرونة النسبية للعرض والطلب المحليين ومرونة العرض الخارجي يؤديان إلى تحديد تأثير هذه السياسة على الرفاهية ومدى ملاءمتها للوصول إلى الهدف المنشود. وبذلك فمن المهم أن تضم أي محاولة لتجريب عمل نموذج أو تحليل النشاط الاقتصادي جميع مقاييس المرونة المناسبة والممكنة.

ترمز الميول إلى العلاقة بين المتغيرات (والتي من الممكن أن تكون مؤشرات بحد ذاتها)، حيث أنها تقيس نسبة أحد المتغيرات إلى متغير آخر في حالة متوسط الميول، ونسبة التغير في أحد المتغيرات إلى التغير في الآخر في حالة الميول الحدية. على سبيل المثال فإن متوسط الميل للاستهلاك يقيس نسبة الدخل القومي المخصص للاستهلاك بينما يقيس الميل الحدي للاستهلاك نسبة الزيادة في الدخل القومي المنفق على الاستهلاك. ويعرف متوسط الميل للاستيراد ويحدد بالطريقة نفسها. اعتماداً على النموذج النظري المفترض، فإنها تمثل مؤشرات هامة لنشاطات اقتصادية هامة. على سبيل المثال، بينما تعتبر فرضيات الكينزيين أن متوسط الميل للاستهلاك ينتج عن بعد سيكولوجي وبقيم متذبذبة في المدى القصير (عادة ما ينخفض مع التوسع الاقتصادي ويزداد عند الانكماش) وقيم ثابتة في المدى البعيد، تفترض نظريات دورة الحياة وفرضية الدخل الدائم بأنه معطى خارج النموذج وأن تغيراته تمثل اختلاف معدل الدخل عن مستواه المتوقع على المدى البعيد. والسبب الآخر على أهميتها في التحليل الاقتصادي يأتي من حقيقة أنها مرتبطة بمؤشرات أخرى مهمة للنشاط الاقتصادي. لرؤية هذا سنقوم بإعادة تعريف الدخل وتوزيعاته الوظيفية.

إن التوزيع الوظيفي للدخل القومي يجعله، حسب التعريف الأساسي، مساوياً لدخل العمالة (مثال: الأجور والرواتب والمكافآت والعمولات ... الخ) بالإضافة إلى دخل الملكية (الأرباح الخاصة وغير الخاصة والإيجارات والفوائد ... إلخ). نستنتج من هذا التعريف أن مساهمة العمالة، والملكية في الدخل القومي تساويان في مجموعهما واحداً. وبما أن الاستهلاك هو دالة في الدخل القومي فإن:

الاستهلاك = د (الدخل القومي)

= د (دخل العمالة + دخل الملكية)

ونستنتج مباشرة من هذا أن متوسط الميل للاستهلاك دالة في حجم مساهمة العمالة في الدخل. إضافة لذلك إذا ما افترضنا وجود علاقة بين الاستهلاك ومكونات الدخل القومي الاثنتين، مثل:

الاستهلاك =2 د (دخل الملكية) + 1 د (دخل العمال)

وأن هناك متوسطات مختلفة لميل الاستهلاك المشتق من دخل العمالة ومن دخل الملكية، فإننا نستنتج أن متوسط الميل الحدي للاستهلاك ذو علاقة مع توزيع الدخل (أي المساهمات) بالإضافة إلى مجموع الدخل نفسه. إن سلوك الميل الحدي للاستهلاك ومساهمة العمالة من الممكن أن يكونا مؤشرين مفيدين لآثار عدم المساواة في توزيع الدخل على الاستهلاك.

6 الخاتمة:

في هذا البحث قمنا بشرح بعض قضايا المؤشرات الاقتصادية وكذلك عرضنا مناهج تمييزها، وتم مناقشة العديد من مؤشرات مستويات وطبيعة النشاط الاقتصادي وتتضمن القائمة: الناتج المحلي الإجمالي، المؤشرات الدورية، التضخم، الإنتاج الصناعي، استغلال الإمكانية، والإنتاجية. وقد تم تحليل مكونات هذه المؤشرات والمتغيرات والمقاييس ذات العلاقة بها، واستخداماتها، ودرجة اعتماديتها، والاتجاهات الحديثة فيها، ومنهجية إنشائها ومصادرها، وكذلك تم تقديم وتحليل بدائل المؤشرات التي تؤدي المهمات نفسها. كما تم مناقشة ومراجعة مؤشرات توزيع الدخل والفقر التي تكشف حالة الرفاهية ومستوى المعيشة بين السكان. بالإضافة إلى ذلك تم تقديم ومناقشة مزيج من المؤشرات التي تساعد في الإشارة إلى عافية الاقتصاد العامة ومستقبله بشكل مختصر. وتتضمن: ميزان المدفوعات، الميزان التجاري، موقف الاستثمار الدولي، قيمة العملة، أسعار الفائدة، عرض النقد، حجم الحكومة، الادخار والاستثمار، وكذلك مؤشرات تبعية أو استقلالية الدولة عن الاقتصاد الخارجي وعلى شركائها التجاريين. واختتمنا بنقاش مختصر عن العلاقات الدالية مثل المرونة والميول التي يمكن ويجب استخدامها لزيادة مجموعة المؤشرات وتوسيع قوتها التحليلية.



الملاحـــق

أ ـــ الأسئلة القياسية الأحد عشر في مسح IFO's للأعمال الصناعية :
التقويم والتنمية

1- نحن نقدر وضع عملنا الحالي للمنتج × على أنه :
جيد
مُرْضٍ أو عند المعدل الموسمي
سيئ

2- تمت مقارنة إنتاجنا (نشاطنا) من × بالشهر السابق :
مزدهر (أفضل)
لم يتغير
أضعف (رديء)

3- حسب بيانات آخر شهر مسجل حجم الكمية غير المباعة من منتجنا × :
قليل جداً
كافية أو عند المعدل الموسمي
كبير جداً
لا نحفظ البضائع عادة

4- بالمقارنة مع الشهر الماضي، فإن عدد الطلبات التي تم استلامها (للمنتج) × محلياً وعالمياً :
ازدادت
لم تتغير
انخفضت

5- حجم الطلبات ـــ المحلية والعالمية ـــ (للمنتج) × حالياً :
مرتفع
كما كان تقريباً
منخفض عما كان في نهاية الشهر الماضي

6- نعتبر أن الطلبات الحالية ـــ المحلية والعالمية ـــ (للمنتج) × هي :
مرتفعة نسبياً (بمدد تسليم طويلة)
كافية أو عند المعدل الموسمي
قليلة جداً

7- مقارنة بالشهر الماضي، فإن أسعار التجزئة المحلية (الأسعار الصافية) (للمنتج) × حسب الترتيبات الحالية :
ازدادت
لم تتغير
انخفضت

الخطط والتوقعات :

8- بالنسبة (للمنتج) × فإن طاقتنا الإنتاجية في الأشهر الثلاثة القادمة حسب شروط الوضع الاقتصادي، وبحذف التذبذبات الموسمية الصافية، سـ :
تزداد
تبقى كما هي إلى حدٍ ما
تنقص

9- بالنسبة للترتيبات التي تغيرت، فإن أسعار التجزئة المحلية (لمنتجنا) × (الأسعار الصافية) للأشهر الثلاثة القادمة، غالباً :
تزداد
تبقى كما هي إلى حدٍ ما
تنقص

10- إن حجم الصادرات خلال الأشهر الثلاثة القادمة، حسب عقود التصدير الحالية والمباحثات الجارية حول العقود المستقبلية، غالباً :
تزداد
تبقى كما هي إلى حدٍ ما
تنقص
لن نصدّر (المنتج).

11- خلال الأشهر الستة القادمة فغإن وضع العمل (للمنتج) × حسب الوضع الاقتصادي، بعد حذف التذبذبات الموسمية الصافية سيكون :
غالباً أحسن
يبقى كما هو إلى حدٍ ما
غالباً أسوأ

المصدر : ترجمة للأحد عشر سؤالاً القياسية من استبيان الأعمال الصناعية الشهري، Strigel (1977)، صفحة 5 .

ب ـــ مجموعات المؤشرات الاجتماعية والسياسة الاقتصادية لـAdelman and Morris (1967) :

1- نسبة نمو إجمالي الناتج المحلي الفردي الحقيقي : 64/1963-51/1950 .
2- حجم القطاع الزراعي التقليدي .
3- درجة الثنائية .
4- درجة تحديث التطلعات .
5- أهمية الطبقة المتوسطة الأهلية .
6- نطاق التنقل الاجتماعي .
7- نطاق معرفة القراءة والكتابة .
8- نطاق الاتصالات العامة .
9- درجة التوتر الاجتماعي .
10- درجة التكامل الوطني والشعور بالوحدة الوطنية .
11- درجة الثقافة والتجانس العرقي .
12- نسبة الخصوبة الخام .
13- درجة الكفاءة الإدارية .
14- نطاق مركزية القوى السياسية .
15- قوة المؤسسات الديمقراطية .
16- درجة حرية المعارضة السياسية والصحافة .
17- الأسس المهيمنة على نظام الأحزاب السياسية .
18- درجة التنافس بين الأحزاب السياسية .
19- نطاق الاستقرار السياسي .
20- نطاق التزام القيادة بالتنمية الاقتصادية .
21- قوة الحركة العمالية .
22- القوة السياسية للنخبة المحافظة .
23- القوة السياسية للعسكر .
24- مستوى تأثير النظام الضريبي .
25- متسوى كفاية النفقات المادية الطبيعية (بالنسبة للآلات الأساسية) .
26- مستوى تحديث الصناعة .
27- مستوى تأثير المؤسسات المالية .
28- مستوى تحديث التقنية في الزراعة .

29- إجمالي نسبة الاستثمار .

30- درجة التطوير في النظام الضريبي منذ عام 1950 .

31- التغير في درجة التصنيع منذ عام 1950 .

32- درجة تطور المؤسسات المالية منذ عام 1950 .

33- درجة التطور في الإنتاج الزراعي منذ عام 1950 .

34- درجة التطور في كفاية النفقات المادية منذ عام 1950 (بالنسبة للآلات الأساسية) .

35- نسبة تطور الموارد البشرية .

36- هيكلة التجارة الخارجية .

37- وفرة المصادر الطبيعة .

38- طبيعة النظام الزراعي .

39 نطاق التمدن .

40 إجمالي الناتج القومي للفرد في 1961 .

41- طبيعة النظام الاجتماعي الأساسي .

المصدر : الصفحات 16-17 من Adelman and Morris (1967) .



REFERENCES

Adelman, I and C. T. Morris (1967)
Society, Politics and Economic Development, Baltimore: the Johns Hopkins Press.

Anand, S. and C. J. Harris (1994)
«Choosing a Welfare Indicator», American Economic Review Papers and Proceedings, Vol 84 No 2. New York.

Cullison. W. E. (1993)
«Savings Measures as Economic Growth Indicators», Contemporary Policy Issues, Vol XI, Western Economic Association International.

Drewnowski, J and W. Scott (1966)
«The Level of Living Index», United Nations Research Institute for Social

El-Essawy, Ebrahim (1989)
Measuring Dependence in the Arab World, Lebanon: The Center for Arab Unity Studies.

Fields, Gary S. (1988)
«Income Distribution and Economic Growth», **in The State of Development Economics, (Chapter 15),** Ranis & Schultz (Eds), Basch Blackwell, Oxford.

Foster, J. E. J. Greer and E Thorbecke (1984)
«A Class of Decomposable Poverty Measures», Econometrica, 52, pp 761-766.

Foster, J. E. and A. F. Shorrocks (1990)
«Poverty Indices and Decomposability», Measurement and Modelling in Economics, North Holland.

Frumkin, N. (1994)
Guide to Economic Indicators, 2nd Ed., M. E. Sharpe, Inc., New York.

Grossman (1984)
The Handbook of Cyclical Indicators (1984).

Gupta, M. R. (1984)
«Functional Form for Estimating the Lorenz Curve», Econometrica, 52, pp 1313-1314.

International Fund for Agricultural Development (1993)
The State of World Rural Poverty: A Profile of Africa, New York: New York University Press.

Jones, M. and K. Ferris (1993)
Market Movers McGraw-Hill International (UK) Limited.
Kakwani, N. (1980)
«On a Class of Poverty Measures», Econometrica, 48, pp 437-446.
Kakwani, N., and Poddar, N. (1973)
«On the Estimation of Lorenz Curves from Grouped Observations», International Economic Review, 14, 2, pp 278-281.
Krugman, P. (1995)
«The Wrong Way to Grow», an interview, Audacity, Fall, pp 7-14.
Kuznets, S. (1957)
«Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations. II: Industrial Distribution of National Product and Labour Force», Economic Development and Cultural Change, 5 (Supplement, July).
Lahiri, K. and G. H. Moore (Editors) (1991)
Leading Economic Indicators: New Approaches and Forecasting Records, Cambridge University Press.
Marfels, Christian (1971)
«Absolute and Relative Measures of Concentration Reconsidered», Kyklos, 24, 4, pp 735-66.
Niemira, M. P. and G. F. Zukowski (1994)
Trading The Fundamentals, Probus Publishing Company, Chicago, Illinois.
OECD (1992)
OECD Document.
Ortega, P., G. Martin, A. Fernandez, M. Laddoux and A. Garcia (1991)
«A New Functional Form for Estimating Lorenz Curves», Review of Income and Wealth, 37, 4, pp 447-452.
Rasche, R. H., Gafffney, J., Koo, A. Y. and Obst, N. (1980)
«Functional Forms for Estimating the Lorenz Curve», Econometrica, 48, pp 1061-1062.
Renshaw (1991)
«Using a Consensus of Leading Economic Indicators to Find the Right Ball Park for Real GNP», in Leading Economic Indicators: New Approaches and Forecasting Records, Lahiri and Moore (eds), Cambridge University Press.
Roth, H. L. (1991)
«Leading Indicators of Inflation», in Leading Economic Indicators: New Approaches and Forecasting Records, Lahiri and Moore (eds), Cambridge University Press.
Sen, A. (1976)
«Poverty: An Ordinal Approach to Measurement», Econometrica, 44 No 2.

Strigel, W. H. (Editor) (1977)

In Search of Economic Indicators: Essays on Business Surveys, IFO Institute for Economic Research, Munich, Springer-Verlag.

Summers and Heston (1993)

«The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons, 1950-1988», Quarterly Journal of Economics, May 1991, pp 327-368 (Updated 1993).

Tahir, J. (1995a)

«Recent Developments in Interest Rate Issues and Policies: A Survey of Theoretical and Empirical Literature», API Working Paper,API Kuwait.

Tahir, J. (1995b)

«Recent Developments in Monetary Issues: A Recent Survey of Theory and Evidence», API Working Paper, API-Kuwait.

UNDP (1994)

United Nations Human Development Report, UNDP, Oxford University Press.

Wadie, A. (1995)

«A Survey of Development Indicators and Theories: From GNP to HDI», API Working Paper, API-Kuwait.

World Bank (1994)

Social Indicators of Development, World Bank.

Zarnowitz, V. (1987)

«The Regularity of Business Cycles», National Bureau of Economic Research Working Paper: 2381.



3 الفصل الثالث

مؤشرات السكان
والقوى العاملة والتوظيف

إعداد: د.رولا دشتي*

* دكتوراه في الاقتصاد السكاني، جامعة جون هوبكنز، الولايات المتحدة 1992، معهد الكويت للأبحاث العلمية.

المحتويات



المقدمة

تعنى هذه الدراسة بقضايا قياس ومؤشرات السكان من حيث تعلقها بالتخطيط الاقتصادي والتنمية. وكما بيّنها العديد من الكتاب Robinson (1975)[1]، Bilsborrow (1976)[2] و Morland (1988)[3]، بأن التخطيط الفعال يحتاج إلى فهم للمؤشرات والترابط بين أوجه الاقتصاد والعوامل الاجتماعية والديموغرافية في عملية النمو، فإن مكونات العمليات الديموغرافية والخصوبة ــ والوفيات والهجرة وتغيراتها لها تأثير عميق على النمو الاجتماعي ــ الاقتصادي في المجتمع. ففي كلمةٍ Kingsley Davis' (1949)[4] قال: «إن الخصوبة والوفيات والهجرة جميعها تشكل درجة كبيرة في التأثر والتأثير في التحديد الاجتماعي». إن المعتقدات والتصرفات تجاه عادات الزواج وهيكلية الأسرة ووضع المرأة تلعب دوراً بارزاً في عملية الإنجاب وتحديد التكرار الإنجابي، وإن وفرة الخدمات الصحية والحياة الراقية والممارسات الطبية العامة على علاقة وثيقة مع واقع حالات الوفاة، وإن الاختلافات الإقليمية في الفرص الاقتصادية وقوانين الهجرة من العوامل التي تؤثر على الهجرة.

إن التغير في التركيبة السكانية ذو دور فعال في مستويات الإنتاج والاستهلاك ومشاركة القوى العاملة والطلب على الخدمات الطبية والتعليمية والخدمات الاجتماعية الأخرى في المجتمع. ووفقاً لما تقدم يحدد المحلل بطريق مباشر أو غير مباشر هذه العناصر في النموذج الاقتصادي الديموغرافي.

فيما يلي، سنحاول المراجعة وإلقاء الضوء على بعض الأطروحات التي ناقشتها النصوص المتعلقة بتطور التحليل الإحصائي للسكان. وسنقدم ثانياً وصفاً تاريخياً مختصراً للعلاقة بين السكان والتنمية الاقتصادية. وفي الثالث سنقدم تلخيصاً مقتضباً عن بعض نماذج الاقتصاد ــ الديموغرافي الشامل للتنمية. وفي الرابع سنلقي الضوء على بعض مؤشرات ومقاييس السكان التي تمت مناقشة نصوصها من الناحية التحليلية والمنهجية. وسنقوم أخيراً باستخدام بعض هذه المؤشرات لإلقاء الضوء على الوضع الحالي للعديد من الدول العربية.

---

(1) Robinson, Warren c.(1975) التخطيط والسكان وأطر العمل السكاني والتخطيط الإنمائي. New York:The Population Council,pp.9-26.

(2) Bilsborrow, Richard. E.(1976) السكان في التخطيط الإنمائي: الخلفية والبيلوغرافيا North Carolina: Carolina Population Center.P,13.

(3) Moreland, Scott (1988) النموذج المنظوري للديموغرافيا الاقتصادية، في نموذج السكان والموارد البشرية والمساواة، تونس، جامعة الدول العربية الصفحات 5-18.

(4) Kingsley, Davis (1949) ، المجتمع الإنساني. New York: Macmillan Company, p.552.

1 التحليل الإحصائي للسكان وتطوره :

بمراجعة مختصرة يعرض هذا القسم التحليل الإحصائي للسكان من حيث علاقته بالنمو الاقتصادي. وفي هذا السياق نجد أن هناك ترابطين أساسيين لتحليل السكان مع نظرية النمو : المفهوم الأمثل للسكان ونظرية التحول الديموغرافي للسكان ، Rostow, (1990)[5] .

1-1 النظرية المثلى للسكان (Optimun Population Theory) :

تعامل النظرية الاقتصادية التقليدية نمو السكان بأنه متغير خارجي تحدده قوىً خارجة عن النموذج الاقتصادي الموصوف (Classical Theory) . وكما تصور الاقتصاديون مثل Adam Smith فإن الزيادة في مستوى السكان أصبحت مطلوبة لتزويد الصناعات بقوىً عاملةٍ متزايدةٍ كي تزود السوق بالسلع. وقد لاحظ Smith أن أمثل السكان هو « الأسعد والأكثر راحةً » الموجود في « الدول المتطورة التي تسعى مجتمعاتها للكسب الأبعد بدلاً من المجتمع الذي يسعى لكسب أسس الثراء ... » . وإن عملية النمو عند Smith محددة ، لهذا « أصبحت الحياة صعبة في حالة الثبات وبائسة في حالة الانحسار » . ومن الجهة الثانية أحس Malthus بأن تزايد السكان الخطير والمفرط في الشروط المتأثرة له علاقة سلبية تنعكس على مستوى مقياس المعيشة للأفراد. وضمن هذا الإطار فإن الزيادة في السكان لا تتناسب مع الزيادة في إنتاج الغذاء. إن العناصر الأساسية لنظرية Malthus's تتكون من ثلاث علاقات وظيفية : **الأولى** تمثل الإنتاج الإجمالي لإظهار مقياس المعايشة الناتج عند عدد معين من

---

(5) Rostow, W.W. (1990) **نظريات النمو الاقتصادي من دافيد هيوم إلى الوقت الحاضر مع النظر إلى القرن القادم** . New York: Oxford University Press,pp.194-208.

السكان، ومميزاتها الأساسية تناقص مردودات العمالة ــ مذهب الاقتصاد التقليدي. **الثانية** تقوم بوصف السلوك الديموغرافي، حيث تزداد الوفيات عندما تنخفض مقاييس المعيشة، وهي هامل إيجابي. فالخصوبة تنخفض عندما تنخفض مقاييس المعيشة وهذا ما يمثل عاملاً وقائياً. **الثالثة** يرتفع عدد السكان عندما يتجاوز عدد المواليد عدد الوفيات وينخفض عندما يتجاوز عدد الوفيات عدد المواليد. يتضمن ارتفاع عدد السكان انخفاضاً في مقاييس المعيشة حيث أنه عند Malthus لا يُسمح للتغيرات التقنية التي ترفع إنتاجية العامل وبالمقابل فإنها ترفع عدد الوفيات وتخفض المواليد وأخيراً فإن إطار Malthus الساكن يؤدي بالنمو السكاني إلى التوقف. وبهذا فإن توصيات Malthus تدعو من جانب للتقشف والامتناع عن الإنجاب وتأجيل الزواج والتعليم وعلى الجانب الآخر هي توصيات سياسة ضد إعانات الأجور والتأهيل، حيث أن مورد الرزق للبقاء "Substinence wage" هو الأجر المساوي الذي لا مرد له في هذا النظام. ويعكس J.S.Mills أن ليس لهذا المرد مفهوم ثابت فيجب أن يزداد مع التطلعات الاقتصادية والاجتماعية العالية.

حدد Nassau Senior and John Stuart Mill اكتظاظ وزيادة السكان المفرطة بأنه: حالة يكون فيها السكان كثيرين جداً لأقصى طاقات الإنتاج، لذا فإن النقص في أعداد السكان يؤدي إلى رفع دخل الفرد. ففي العشرينات تم بلورة هذا التعريف بما عرف بـ« نظرية التعداد الأمثل للسكان». إن فكرة تعداد السكان الأمثل متشابكة مع السكان عند نقطة معينة من الزمن مع بقاء ثبات العناصر الأخرى مثل المصادر الطبيعية والمعرفة التقنية التي تؤدي إلى أقصى إنتاجية للفرد. وبعبارة أخرى، إن حجم السكان الأمثل هو الذي وضع سقفاً أعلى لدخل الفرد. على أي حال، فإن نقطة الاختلاف في اختيار المعيار المناسب لتحديد عدد السكان الأمثل قد أثارها ناقدو نظرية التعداد الأمثل للسكان. قام Alfred Sauvy بوضع أكثر من قائمة من الاختيارات متضمنة متوسط دخل الفرد كمؤشر على تعداد السكان الأمثل. واختتم بأن اختيار الأمثل يعتمد على سياسة الأفضلية ولخص Leibenstein (1954)[6] الملاحظات الرئيسية التي أثيرت حول تعداد السكان الأمثل وتوصل إلى المحتوى التالي « .... إن نظرية التعداد الأمثل للسكان ليس لديها ما تقوله عن التالي: (1) طبيعة توزيع السكان والدور الذي تلعبه في تحديد حجم السكان. (2) الأطر الملائمة المتاحة لعملية التغير الديمغرافي والاقتصادي، (3) دور القيم في تحديد حجم السكان. و (4) نمذجة توزيع الاختيار أو المعادلة السلوكية التي تؤدي إلى اختلاف في حجم السكان. بإيجاز فإن وجود نظرية التعداد الأمثل للسكان لا تقدم شيئاً عن محددات النمو أو الانحسار السكاني،

(6) Leibenstein H. (1954) نظرية النمو الديموغرافية ــ الاقتصادية، Princeton: Princeton University .

وهنا يمكن القول بأن النظرية لا تقدم من الاهتمام إلا القليل عن السياسة والأهداف ماعدا كون السكان بالحجم المرغوب ».

ناقش Blaug (1986)[7] بأن نظرية التعداد الأمثل للسكان قد وضعت أطر العمل التحليلية لمناقشة توافق السكان بالنسبة للمصادر وسياسة المشاكل المتعلقة بهما وبمضمونها على أي حال فإن النظرية لم تتطرق إلى العوامل المحددة لتغيرات السكان ولم تتنبأ بالنمو والحركة السكانية على المدى القصير، وعلاوة على هذا ففي مراجعاته عن مفهوم تعداد السكان الأمثل جادل Petchford (1991)[8] بأن النظرية قد تجاهلت إلى حدٍ ما تأثير قرارات الأفراد واختياراتهم في ضوء تأسيس العائلة والحجم الفعلي لمستوى تعداد السكان، بالرغم من أن حقيقة القرارات الخاصة قد تسببت في وجود اتجاه آخر في التجربة الديموغرافية من خلال عملية التحول الديموغرافي.

2-1 نظرية التحول الديموغرافي :

مع بداية القرن العشرين بدا واضحاً أن البقاء على قيد الحياة قد ازداد في العديد من البلدان الغربية وأن الخصوبة قد بدأت بالتدهور المدعوم وأن هذه التجربة التاريخية قد أثارت نظرية التحول الديموغرافي. إن التحول الديموغرافي يرجع أساساً إلى التغير من مستوى المساواة الواحد بالمواليد ومعدل الوفيات إلى الآخر. قبل التحول فإن معدل الوفيات مرتفع وكذلك مستوى معدل المواليد. إن مرحلة التحول تحدث عندما ترتفع نسبة البقاء على قيد الحياة، يتبعها بعد فترة من الزمن هبوط في معدل المواليد. ففي المرحلة الأولى هناك تزايد كبير في تعداد السكان نتيجة الهبوط الحاد في معدل الوفيات بالنسبة لمعدل المواليد. وبعد التحول يصبح معدل الوفيات والمواليد مرة أخرى متشابهاً، حيث أن كليهما منخفض. فعلى سبيل المثال، في أوائل القرن التاسع عشر أظهرت السويد هوة متسعة بين المواليد والوفيات مقارنة بالحد الضيق السابق حيث أدت هذه الهوة إلى تزايد كبير في تعداد السكان وكان هذا المثال هو المرحلة الأولى في عملية التحول. بعد ذلك، وفي القرن العشرين هبطت نسبة المواليد أسرع من نسبة الوفيات ومرة أخرى أصبحت الهوة ضيقة مؤدية إلى توزان جديد مع نمو سكاني متجهٍ نحو الصفر، وهو المرحلة الثانية في عملية التحول.

---

(7) Blaug M. (1985). الاستعادة في النظرية الاقتصادية ــ الطبعة الرابعة. New York: Cambridge University Press, pp.73-77.

(8) Petchford, J.D. (1991). التعداد الأمثل للسكان في بالغريف الجديدة ــ المعجم الاقتصادي Vol.3, London: The MacMillan Press Limited, pp. 749-744.

كان Notestain (1945)[9] و Thompson (1948)[10] أول من قدما تفسيراً شاملاً عن ديناميكية السكان في الغرب. وفي تفسير تغيرات الخصوبة للتحول الأوروبي، جادل Notestein (1945) [بأنه عندما كانت نسبة البقاء على قيد الحياة عالية تمت المحافظة على الخصوبة على مستوى عال بتأثير التقاليد والعادات الاجتماعية السائدة]. وعندما انخفضت نسبة معدلات الوفيات كانت الأسس أقل ضرورة، وفي الوقت نفسه فإن « المجتمع الصناعي المتحضر » قد ساهم في تدمير هذه الأسس وفي تخفيض معدلات الخصوبة من خلال تضعيف الأهمية الاقتصادية للعائلة التقليدية، وارتفاع فرص تقدم الأفراد، فإن تطور الخدمات الطبية والتعليمية أصبح هاماً كما أصبح هناك فرص منتشرة للمرأة خارج المنزل وبذلك أصبحت تكاليف الإنجاب والتربية مرتفعة.

أشار Caldwell (1982)[11] إلى تعديل آخر لنظرية التحول حيث ناقش أنه في المجتمعات التقليدية، يحصل الوالدان على فوائد اقتصادية من أطفالهم وبهذا فإن انحدار مستوى الخصوبة ممكن في حالة انعكاس تدفق الثروة.

حتى في أوروبا الغربية توجد هناك اختلافات كافية بين الدول لإلقاء الشك على نظرية التحول الديموغرافي، فالخصوبة في أوروبا تختلف إلى حد كبير عنها في مرحلة ما قبل التحول، منها أن اختلاف أسلوب الزواج بين الدول والأقاليم، ولكنْ ربما لأن بعض المجموعات تقوم بتنظيم الخصوبة لديها بأسس مدروسة. إن هبوط الخصوبة في فرنسا مثلاً قد بدأ قبل انتشار التصنيع وانتشار المدنية.

إضافة إلى ذلك جادل Coale (1973)[12] في مادته « التحول الديموغرافي » بأن أوروبا الغربية قد عايشت اثنين من التحولات الديموغرافية. التحول الأول دعاه المالتوسي وهو يعني انخفاضاً في نسبة الزواج (I_m) والتي أدت إلى انخفاض الخصوبة الكلية مع الإبقاء على الأمور الأخرى ثابتةً. أما التحول الثاني "Neo-Maltusian" فإنه يعتمد على خفض الخصوبة لدى النساء المتزوجات حالياً (I_g). فارتفاع في (I_g) أكثر سيادة من الانخفاض في I_m بالنسبة

---

(9) Notestein, F. (1945). السكان: الرؤيا البعيدة في الغذاء للعالم. Chicago: University of chigago Press, pp.36-57.

(10) Thompson, W.S. (1948). عدد من البشر.

(11) Caldwell, j.(1982) التحول من الحالة الأسرية إلى سوق الإنتاج والمضامين الاجتماعية في نظرية هبوط الخصوبة. New York: Acadimic Press.

(12) Coale, A.J. (1973). التحول الديموغرافي IUSSP, Internatioal Population Conferen. Leige, Vol.1,pp53-72.

لانخفاض الخصوبة في أواخر القرن التاسع عشر. وذهب إلى أبعد من ذلك فقد وضع Coale في مادته ثلاثة مطالب للتدني الرئيسي في الخصوبة الزوجية وهي :

1- يجب أن تكون الخصوبة في حسبان الاختيار المتعمد.

2- يجب أن يكون انخفاض الخصوبة مفيداً.

3- توفر الأساليب المؤثرة على انخفاض الخصوبة.

ليس من الضرورة توفر هذه المطالب كافة لانخفاض الخصوبة، فإن اتحاد المطالب أو عدمه ربما ينتشر وتنخفض الخصوبة حيث تعتمد على المجتمع. إن التحاليل والدراسات الحديثة للبيانات التاريخية الأوروبية في جامعة Princeton التي أوضحت الأساليب المختلفة والمتعددة لتغيرات في معدلات الخصوبة والوفيات التوقيت الزمني قد تركت نظرية التحول الديموغرافي في مرحلة من الشك.

في الغالب وعلى المستوى العام، فإن التحول الديموغرافي يسلط الضوء على حركات السكان الحديثة بشروط أوسع. وبهذا تزود النظرية بأطر عمل لتقويم فئات السكان في الدول التي يظهر أنها على حافة التحديث. وقد تنبأت النظرية بذلك تماماً بالنسبة للدول النامية وبأن نسبة معدلات الوفيات سوف ترتفع فيها قبل الخصوبة (بالرغم من أن آلية تدني نسبة البقاء على قيد الحياة تختلف تماماً عن الذي عاصرته الدول الأوروبية خاصة عبر استيراد التكنولوجيا الطبية ومخترعات الصحة العامة، واختراع طرق الوقاية الصحية المناسبة والمنخفضة التكلفة، وتطور المنظمات الصحية العامة). ولكن النظرية كانت أقل دقة في التنبؤ حول كيفية انخفاض الخصوبة وزمنها. فعلى سبيل المثال، انخفض معدل الوفيات في باكستان وكينيا وتوغو وتنزانيا من 52% و 52% و 41% و 32% على التوالي في أقل من ثلاثة عقود بدون أي تدنٍ ملحوظ في المواليد. وإن أحدث المعلومات عن هذه الدول تشير إلى أن هناك زيادة في تعداد السكان بنسبة 3.3% سنوياً (البنك الدولي 1994)[13]. وهذه الزيادة السكانية أعلى من معدلات النمو التي سجلت في معظم الدول الأوروبية وهي كافية لمضاعفة تعداد السكان كل 25 سنة.

بدمج نظرية التحول الديموغرافي مع نماذج النمو، ضمن كل من Solow (1956)[14] و Rostow (1963)[15] في أعمالهم عن التحول الديموغرافي يتبيَّن أنه عنصر خارجي لعملية

---

(13) World Bank, (1994). تقرير النمو العالمي : هيكلية التنمية. New York: Oxford University Press.

(14) Solow, R. (1956). المساهمة في نظرية التنمية الاقتصادية. Quarterly Jornal of Economic Literature, Vol. LXX,NO. 1pp.65-94.

(15) Rostow, W.W. (1963). انطلاق الاقتصاديات في التنمية والدعم. London: MacMillan, pp.170-200.

النمو . حيث أشار Solow إلى أن النسبة بين رأس المال والعمل سوف تنخفض نتيجة للزيادة المستمرة في تعداد السكان شرط توقف شبكة الاستثمار الصافي لفترة ما . كما أنه أشار إلى أن الزيادة في نسبة الاستثمار قد ترفع إجمالي نسبة رأس المال والعمل وهذا ما يبطئ نمو السكان .

لذلك فإن ناتج الفرد سوف يكون متسارعاً ومؤازراً . أضف إلى ذلك أنَّ أعمال Kuznest's (1973)[16] على تحليل النمو قد تضمنت من بين الأشياء الأخرى أن « جميع الأمم التي تخضع للنمو الاقتصادي الحديث تمر خلال ما يطلق عليه الآن بالتحول الديموغرافي » .

كذلك ، بمناقشتهما للتحول الديموغرافي لاحظ Chenery and Syrquin (1975)[17] أن أخذاً بالاعتبار الأثر الحاسم لنمو السكان على مستوى دخل الفرد ، من المهم أن يظهر إلى أي مدى يرتبط الاثنان فيما بينهما ، وبالرغم من أن هذا الترابط موضوع بحث جادٍ من قبل الديموغرافيين والاقتصاديين فهناك مسافات شاسعة من التناقضات من حيث أهمية وطبيعة العلاقة بين العناصر العديدة المتداخلة . بينما أسباب هبوط معدل الوفيات في العالم مفهومة تماماً فإن العلاقة المتداخلة بين العملية الاجتماعية ــ الاقتصادية ما زالت موضوعاً هاماً للمناقشة المتعلقة بالخصوبة والتعليم والصحة والتحضر وسهولة التنقل ... إلخ .

2 السكان والتنمية الاقتصادية :

إن العلاقة بين المتغيرات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية تحتاج لفهم تعقيدات عملية التنمية حيث يلعب السكان عنصراً رئيسياً بها . إن فهم مواضيع السكان يحتاج إلى التفكير به من خلال المحيط الشامل للبيئة الواسعة للنمو الاجتماعي ــ الاقتصادية .

بعض التفسيرات الهامة التي قدمها الاقتصاديون عن العلاقة بين تغيرات السكان وتواريخ المتغيرات الاقتصادية تعود لزمن بعيد مضى ، فعلى سبيل المثال يميل Adam Smith إلى النظر إلى الزيادة الثابتة للسكان كمؤشر على أن البلد في ازدهار . على أي حال فمن وجهة نظره فإنه لا مانع من أن يأخذ نمو السكان مكانه بدون إيذاء « الازدهار » أو « نمو الإنتاج السنوي » إلا أنه يحتاج إلى نمو اقتصادي متسارع . عموماً فإنه منذ عصر Malthus وحتى منتصف السبعينات كان هناك إجماع بين الباحثين والمعاهد الدولية بأن نمو السكان المتسارع سوف يعرقل عملية النمو الاقتصادي والتنمية . وبعبارة أخرى فإن الزيادة المستمرة في

---

(16) Kuznets, S. (1973). السكان ، رأس المال والتنمية . New York: W.W.Norton .

(17) Chenery, Hollis and Moshe Syquin (1975). نماذج من التنمية 1970-1950 . London: Oxford University Press.

معدل السكان، ومحدودية المصادر الطبيعية، سوف تقود إلى تناقص معدلات المردود وهبوط مقاييس المعيشة في معظم الدول النامية. وعليه فإن تأثير التقدم التقني سوف يبطئ من عملية التدهور في مقاييس المعيشة.

خلال الفترة المبكرة من القرن العشرين كانت هناك بعض التغيرات في طرق تحليل نمو السكان في ضوء نموذج النمو الاقتصادي، كان نموذج Harrod-Domar للنمو قد افترض بأن معدل النسبة بين رأس المال والعمل ثابت وأن تراكات رأس المال والتغيرات التقنية هي العناصر الهامة التي تسبب الزيادة الإجمالية للإنتاج، بينما النماذج التقليدية الحديثة تقدم نظرة مختلفة عن السكان والنمو. يفترض النموذج التقليدي الحديث بأن المعدل بين القوى العاملة ورأس المال المستخدم في الإنتاج متغير. إن مضامين الافتراض قابلة للاستبدال بين عناصر الإنتاج بالنظر إلى نسبة تغير الأسعار. إضافة إلى ذلك فإنه يمكن لنمو السكان أن يكون ذا تأثير معقول على العامل النسبي ومستوى التقنية المستخدمة وعلى دخل الفرد. ففي الحالات العادية حين تكون نسبة الادخار ثابتة كذلك وثبات العائدات المقياسية فإن النمو المضطرد للسكان له تأثير سلبي على الرفاهية الاقتصادية حيث أن كثيراً من الاستثمارات يجب أن تكرس لصيانة مستوى رأس المال للشخص. إن الفكرة أعلاه تفترض أن التفكير في نسبة نمو السكان خارج عملية التنمية، ففي السنوات الحديثة فإن فرضية الحصول على نسبة نمو سكاني تحدد خارج أطر العمل الاقتصادي قد تبدلت وكان التغير في معاملة السكان أنه مقياس باطنيٌ النموّ حدده النظام.

بهذا التغير جاءت الشكوك حول المكتشفات المتعلقة بالتأثير السلبي لنمو السكان على التنمية الاقتصادية. قدم Simon (1981)[18] و Boserup (1965,1981)[19] وجهات نظرٍ معارِضةٍ حيث بيّنا فيها أن لحجم السكان تأثيراً إيجابياً على التغيير التقني، والتراكم العام يقوم بالمقابل برفع مستوى النمو الاقتصادي والتنمية. كذلك جادل آخرون أن كثرة السكان يساهمون في الرفاهية الاجتماعية بحيث تصبح شروط السلع العامة أقل تكلفة بالنسبة للفرد. وبعبارة أخرى، فإن قلة السكان بالنسبة لمساحة الأرض تؤدي إلى مساوئ التوسع الاقتصادي في إنتاج السلع والخدمات. وهكذا فإن البنية التحتية كالمواصلات والمنافع والطرق تحسنت مع رفع الكثافة السكانية. بينما يجادل آخرون بأن مؤشر وفورات الحجم المحلي

---

(18) Simon, J.L. (1981). المصادر النهائية. Princeton, Princeton University Press.

(19) Boserup, E.(1965). شروط النمو الزراعي. Chicago: Aldine.

Boserup, E.(1981) السكان والتغير التقني: دراسة الاتجاهات طويلة الأجل. Chicago: University Of Chicago Press.

ليس مهما بالضرورة للنمو ، حيث يمكن للاقتصاد التصدير للعالم وبذلك يمكنه النمو بدون الأسواق المحلية الكبيرة . كما يظهر قوياً في أوروبا وآسيا في دول مثل، بلجيكا والدانمارك ولوكسمبورغ وسويسرا وهونج كونج وسنغافورة .

كما أن هناك مجادلات غير اقتصادية عن الزيادة المتسارعة للسكان ، على سبيل المثال ، ينظر إلى أنه يرغب بالعدد الهائل من السكان من ناحية دفاع الأمة عن نفسها ضد التنافس مع الدول الأجنبية . كما أن نتيجة المعتقدات الدينية فإن العديد من المجموعات قد عارضت عملية التحكم في تعداد السكان وفضلت الأعداد الكبيرة .

كشفت دراسة Chesnais (1987)[20] المتعلقة بالنمو السكاني والتنمية والتي غطت الفترتين الزمنيتين 1960-1970 و 1970-1980 عن علاقة اتحادية سلبية هامة للفترة الثانية وعن علاقة إيجابية لكن ليست ذات أهمية ارتباط للفترة السابقة . وجد Bioroch (1981)[21] و Rodgers ارتباطاً إحصائياً هاماً بين النمو السكاني ونمو الناتج القومي الإجمالي للفرد . وجادل Horlacher and Mackeller (1983)[22] كذلك بأن التأثير الصافي لنمو السكان على التنمية ما زال غير حقيقي . وهكذا فإن هذا المعتقدات والأفكار كانت تحت المناقشة (الجمعية الوطنية للبحوث (1986)[23] والبنك الدولي (1984)[24] والأمم المتحدة (1987)[25]) التي أدت إلى ضرورة القيام بمزيد من الدراسات والبحوث الدقيقة . ضمن هذا الإطار من العمل فقد ذكرت الأمانة العامة للأمم المتحدة في تقريرها حول مناقشة السكان أن «النظريات والنماذج التي تسمح بالتأثير المتبادل بين الاقتصاد والمتغيرات الاجتماعية من جانب واحد ، والمتغيرات الديموغرافية على الجانب الآخر بأنهما عند طور بدايتهما حيث تسلط الأضواء أساساً على العلاقة الأحادية بين السكان والاقتصاد والعوامل الاجتماعية . فبعض النماذج ركزت على تأثير نمو السكان على القطاعين الاجتماعي ـــ الاقتصادي ، بينما قامت نماذج أخرى بالنظر إلى

---

(20) Chesnais,Jean Claude. (1987) **نمو السكان والتنمية : الانتعاش غير المفسر** . Population Bulletin of the U.N.

(21) Bairoch, P.(1981) **نمو السكان والنمو والاقتصادي العالمي على المدى البعيد** . International Population Congress, IUSSP, Manila, pp.141-63.

(22) Mackellar, L,and D,Vining, Jr,(1983). **ندرة المصادر الطبيعية : مسح عالمي في نمو السكان والتنمية** الاقتصادية . Wisconsin: University of Wisconsin Press, pp.259-329.

(23) National Research Council, (1986). **النمو السكاني والتنمية الاقتصادية: سياسة الأسئلة** . Washington D.C:National Academy Press

(24) البنك الدولي .(1984) **تقرير التنمية الدولي** . New York:Oxford University Press

(25) الأمم المتحدة (1987) ، الوضع العالمي للسكان ، New York: United Nations. 1987.

داخل تأثير المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية على النمط والعوامل الديموغرافية. وفي كلا الحالتين، فقد تم إهمال التحديد المتزامن للأحداث والتأثيرات على النمو السكاني».

3 النماذج الديموغرافية والاقتصادية الكلية:

من بين النماذج الحديثة الأولى لمحاولة تقويم العلاقة المترابطة بين الاقتصاد والديموغرافيا خلال دور التنمية، كان نموذج Coale and Hoover (1958)[26]. تم بناء هذا النموذج حول دالة الإنتاج عند Harrod-Domar حيث كان الإنتاج يعتمد فقط على رأس المال في المدى القصير، أما على المدى البعيد فقد استخدمت دالة الإنتاج Cobb-Douglas للسماح بتبادل قوة العمل مع رأس المال. جادل Bilsborrow (1976) بأن مثل هذه الأنواع من النماذج لديها تحيز داخلي ضد نمو السكان حيث أن تأثير نمو السكان على الإنتاج يكون أقل نسبياً نتيجة استخدام الدالة الإنتاجية. ففي مثل هذه النماذج يعامل نمو السكان بأنه نمو خارجي (التغيرات الديموغرافية تؤثر على النمو الاقتصادي وليس العكس).

حدد Coale and Hoover عوامل ديموغرافية ثلاثة ذات تأثير على التنمية الاقتصادية وهي: حجم السكان ونسبة نمو السكان، وتوزيع أعمار السكان الذي يحدد مبدئياً بمستوى الخصوبة عند المجتمعات المغلقة. وقد تم تحليل التأثر الاقتصادي لانخفاض الخصوبة على الاستهلاك والادخار والاستثمار. وقد تم تطبيق النموذج على البيانات الهندية التي أشارت نتائجها إلى أن النمو السكاني المتسارع يخفض الادخار ويرفع الاستهلاك. ويتم هذا من خلال نسبة الأطفال الكبيرة ضمن السكان كنتيجة لنسبة النمو السكاني المرتفعة. وهكذا تزداد النفقات المنزلية على الاستهلاك. علاوة على ذلك فقد جادلوا بأن النمو السكاني المتزايد يؤثر على التراكم من خلال تدني مستويات رأس المال للعامل في دولة مستقرة. وبهذا ينخفض مستوى الاستهلاك الفردي في الدولة المستقرة. واختتموا بأن التدهور في الخصوبة سيكون ذا تأثير إيجابي على دخل الفرد.

إنَّ العديد من الدراسات العالمية عبر بعض الأقطار التي اتُّبعت فيما بعدُ بالنسبة للعلاقة الشاملة بين نمو السكان والادخار قد اعتمدت أساساً على مفهوم «تأثير الإعالة». ومع ذلك فإن مكتشفات هذه الدراسات جاءت بنتائج مختلفة وقد أظهر كل من Leff

(26) Coale, A.J.,and E.M.Hoover. (1985) النمو السكاني والتنمية الاقتصادية في الدول ذات الدخل المنخفض، دراسة وضع الهند المحتملة. Princeton: Princeton University Press.

و Fry (1984) [30] و Fry and Mason (1982) [29] و Mason (1981) [28] و (1969,1980) [27]

و Mason (1987) [31] أنه يوجد هناك علاقة عكسية بين نسبة الإعالة والادخار الشامل مما يعني أن نسبة الإعالة العالية تؤدي إلى الادخار الأقل . إلا أن هذه الدراسات قد أخذت في الاعتبار المصدر المستخدم في الحصول على مزيد من الأطفال وتجاهلت جانب دخل الأجيال الناتج عن مشاركة الأطفال في القوى العاملة .

ومع ذلك أظهر Ram (1982) [32] و Kelley (1986) [33] أن النتائج الشاملة لهذه الدراسات كانت حساسة بالنسبة للدول التي تم تحليل مستويات التنمية فيها والفترة التي تم بها ذلك . وباستخدام البيانات المنزلية من الدول الصناعية دعم كل من Espenshade (1975) [34] و David and Menchik (1985) [35] الفكرة بأن الاستهلاك الحالي يرتبط مباشرة مع عدد الأطفال . أما بالنسبة للدول النامية فإن العلاقة بين عدد الأطفال والاستهلاك المنزلي وكذا الادخار كانت غائبة .

كما تمت المجادلة بأن الدول ذات نسب الإعالة العالية تفضي بأعباء إضافية على مصادرها الوطنية . هذا يعني أن ميزانية الإنفاق العام المحددة ستتحول بعيداً من رأس المال

---

(27) Leff,Nathaniel,H.(1969) نسب التبعية والادخار . :American Economic Review 59(Dec.) pp886-95

Leff, Nathaniel, H(1980) نسبة التبعية والادخار : نظرة جديدة في اقتصاد السكان . Vol 2.JAI Press, pp.205-214.

(28) Mason, Andres, (1981). توسع نموذج دورة الحياة ومضامينه بالنسبة لنمو السكان والادخار الشامل . East-West Pupulation Institute Working Papers 4(January).

(29) Fry,Maxwell and Andrew Mason. (1982). النسب المتغيرة لتأثر النمو في نموذج دورة الحياة والادخار . Economic Inquiry 20(July), pp426-42.

(30) Fry, Maxwell.(1984) شروط التجارة ونسب الادخار القومي في آسيا Journal of Development Economics (Sept.1).

(31) Mason, A. (1987). نسب الادخار القومي ونمو السكان : نموذج جديد ودليل جديد . في النمو السكاني والتنمية الاقتصادية : نقاط الخلاف والتنمية ، Chapter 13.Wisconisn:The University of Wisconisn Press .

(32) Ram,Rati.(1982). نسب الادخار والتبعية : دراسة جديدة عالمية عبر الأقاليم American Economic Review 72 (June), pp.537-44.

(33) Kelly, Allen, C.(1986) مراجعة تخصصية. Pobulation Development Review 12:563.

(34) Espenshade, Thomas J.(1975). تأثير الأطفال على الادخار المنزلي : تأثيرات العمر وحجم الأسرة . Pobulation Studies 29 (January), pp.123-125.

(35) David, Martin and Paul L,Menchick (1985). تأثيرات الضمان الاجتماعي على الثروة مدى الحياة والتراكم والهبات Econometrica 52 (Nov), pp,421-34 .

المادي إلى نفقات أعلى على التعليم والصحة، حيث يزداد الطلب على هذه الخدمات. ومع ذلك جادل Srinivasan (1988)[36] بأن هناك قليلاً من الأدلة التجريبية التي تشير إلى أن نسب الإعالة تؤثر بوضوح على الإنفاق العام على التعليم والصحة. كما جادل أيضاً بأن الإنفاق العام على التعليم والصحة يجب أن لا ينظر إليه بأنه استهلاكٌ فقط بل استثمارٌ لرأس المال في الموارد البشرية أيضاً والتي ستعزز مستوى إنتاجية العمالة.

إضافة إلى ذلك فقد طور البرنامج العالمي للسكان والتوظيف التابع لمكتب العمال العالمي في جنيف بداية السبعينيات نموذجاً للمحاكاة الاقتصادية الشاملة والديموغرافية المعقدة التي عرفت بنموذج BACHUE. وتم اقتباس النموذج وطبق على الفلبين والبرازيل وكينيا ويوغوسلافيا. وتمت محاكاة النموج عن سلوكيات مظاهر التنمية الاقتصادية والديموغرافية على المدى البعيد. واعتمد النموذج على ثلاثة نظم ثانوية هي، الاقتصاد وسوق العمل وتوزيع الدخل والديموغرافية (شكل 2,1). النظام الاقتصادي الثانوي هو نموذج الطلب الذي يعتمد على قطاعات متعددة الذي يحدث الناتج القطاعي والقيم المضافة لكل من المناطق المتحضرة والريفية. وفي نظام سوق العمل وتوزيع الدخل يحدد العرضُ العمالَ على أساس العمر والجنس للمشاركة بقوة العمل والتي تعتمد على مستوى التعليم ودخل الأسرة ومنصب رب الأسرة والوظائف المتاحة في القطاعات الحديثة. أما النظام الديموغرافي فيحدد نسب الزواج والخصوبة والهجرة ونسبة الوفيات والتعليم.

في نموذج الـBACHUE، هناك العديد من الاسترجاعات بين المتغيرات الاقتصادية والديموغرافية في النموذج، فبعض عناصر الترابط من النظام الاقتصادي للنظام الديموغرافي المؤثرة على عرض العمالة والخصوبة ونسبة الوفيات والهجرة والسن عند الزواج، كذلك فإن مكونات النظام الاقتصادي التي تتأثر مباشرة بالمتغيرات الديموغرافية تشمل مستوى الادخار وأسلوب الاستهلاك الأسرى وسوق العمالة.

طوَّر Robinson (1975) نموذجاً اقتصادياً ــ ديموغرافياً شاملاً (شكل 3) حيث يدخل السكان في النموذج من خلال التأثير على قوة العمل التي بدورها تؤثر على الإنتاج وأهداف الادخار والنفقات الحكومية على برنامج الرفاهية، إضافة إلى أن السكان من المفترض أن يتأثروا بنسب المواليد والوفيات حيث يفترض أن تكون هذه النسب مرتبطة بالعوامل الاقتصادية مثل ناتج الفرد والنفقات الحكومية على الرفاهية.

---

(36) Srininasan, T.N. (1988). النمو السكاني والتنمية الاقتصادية. Journal Of Policy Modeling, Vol 10,No.1.pp.7-28.

4 مؤشرات السكان :

كتصنيف عام، هناك العديد من الأهداف لمؤشرات السكان، فهي مقاييس تستخدم لـ : (1) وصف الحالة الاجتماعية والاقتصادية وظروف السكان الحالية على المستويين الإقليمي والقومي. (2) تحديد الاتجاهات والاختلافات الواسعة بين المجتمعات والدول، (3) أدوات المدخلات لتحليل وتفسير وتقدير ديناميكية السلوك في العملية الاجتماعية الاقتصادية، (4) تقويم وتقدير أداء السياسات عند وضعها.

حتماً هناك العديد من المؤشرات الديموغرافية في مجال السكان حيث يختلف استخدامها اعتماداً على الاحتياجات والمواقف. وسوف نناقش في الأجزاء التالية العديد من هذه المؤشرات وظروف الوطن العربي الحديثة من حيث الارتباط بهذه المؤشرات.

1-4 المؤشرات الديموغرافية :

حجم السكان : إن حجم السكان هو مجموع الأفراد في منطقة معينة، ويتم الحصول على حجم السكان عادة عن طريق الإحصاء والمسح العيني و 'أو من ملفات وسجلات السكان. وبحسب تقديرات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تقدر نسبة سكان الوطن العربي بحوالي 10% من مجموع سكان الدول النامية ماعدا الصين والهند. فحجم السكان في الوطن العربي قدر بحوالي 235 مليون نسمة عام 1992. الجدول رقم (1) يظهر توزيع السكان في الدول العربية.

نسبة نمو السكان : من الناحية الديموغرافية فإن مقياس تغير السكان هو نمو أو تدني مجموع السكان خلال فترة معينة نتيجة للعمليات الحيوية حيث أن مكونات التغير في مجموع السكان هي المواليد والوفيات والهجرة وهذه المكونات تستخدم عالمياً.

تفسر التغيرات في ضوء زيادة النسب، حيث أن نسبة زيادة السكان عنه في وقت محدد a تحدد كما بـ :

$$r(t) = 1/P(t) \times [P(t+a) - P(t)]/ a \qquad (1)$$

وفي هذا التحديد حيث تتجه a إلى الصفر تصبح معادلة (1) :

$$r(t) = 1/P(t) \times [dP- P(t)]/ dt \qquad (2)$$

وهكذا عدل Pearl and Reed[37] و Verhust (1938) القانون الأسي للزيادة (Eq.2)

---

(37) Pearl,Raymond, and Reed,L.J (1920). في معدل نمو سكان الولايات المتحدة منذ عام 1920 وحضورها الرياضي. Preceedings of the National Academy of Science 6:275-288.

بافتراض سقف ثابت للسكان وهكذا تصبح نسبة زيادة السكان :

$$r = \left[\frac{1}{P(t)} + \frac{1}{a - P(t)} \right] dp(t)/dt \qquad (3)$$

حيث أن a ثبات السكان النهائي .

معالجة Eq.3 مردودة (Keyfits, 1985)[38]

$$P(t) = \frac{a}{1 + e^{-r(t-t_0)}} \qquad (4)$$

إن معدل النمو للدول النامية قدر بـ 1.9% خلال الفترة (1992-2000) ، وهو أعلى من المعدل المقدر للدول الصناعية (0.6%) ويتوقع أن يرتفع النمو إلى أعلى من 2.8% سنوياً في المنطقة العربية . وهذا يعني أن الشعوب العربية ستشتمل على حصة أكبر من سكان العالم .

مضاعفة الزمن : هي الزمن الذي يحتاجه السكان لمضاعفة تعدادهم في الحجم إذا ما استمر معدل الزيادة لفترة فاصلة طويلة . هناك تقريب بسيط وجيد لإيجاد المضاعفة الزمنية (n) في التعبير التالي :

$$n = 70/r \qquad (5)$$

حيث أن n = مضاعفة الزمن ، r = معدل الزيادة المعبرة بالنسبة المئوية .

إن مؤشر مضاعفة الزمن يقدم نظرية عن التحديدات المستقبلية كما هو عن الماضي التاريخي .

وبناء على معدل الزيادة المتوقع للمنطقة العربية المذكور أعلاه : فمن المتوقع أنه بحلول عام 2017 أن يتضاعف عدد سكان الوطن العربي ليصل إلى حوالي 470 مليون نسمة إذا ما استمرت النسبة الحالية .

توزيع السكان : يرجع توزيع السكان إلى تجمعات الأفراد ضمن مناطق جغرافية أو بين أنماط المناطق السكنية المتعددة حيث أن المؤشر الأكثر استخداماً لتوزيع السكان هما التصنيفان الحضري والريفي .

تقدر نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الريفية في الوطن العربي بحوالي 48% بينما يعيش 65% من مجموع سكان الدول النامية في المناطق الريفية . وهذا يعني أن معدل

---

(38) Keyfitz, Nathan. (1985). **تطبيقات الديموغرافيات الرياضية**. New York: Springer-Verlag.

التحضر في الوطن العربي قد نما بسرعة أكبر من جميع الدول النامية . ويظهر الجدول رقم (2) نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الريفية لكل دولة .

يتضح من البيانات أن هناك اختلافاً كبيراً بين الدول العربية على شروط التحضر . فعلى الطرف الأول نجد أن نسبة بسيطة من السكان تقيم في المناطق الريفية ، على سبيل المثال ، الكويت وجيبوتي ولبنان وليبيا ، بينما على الطرف الآخر يعيش معظم السكان في مختلف بلدان المنطقة العربية في المناطق الريفية ، مثال مصر والسودان واليمن والمغرب والصومال وعُمان . وهذا النمط من التوزيع الجغرافي بين المواطنين يعكس مدى أهمية اختلاف القطاعات الاقتصادية في عملية التنمية بين الشعوب .

التركيبة السكانية : يعود تركيب السكان بشكل عام إلى توزيع السكان بين فئات الجنس وفئات العمر . يقدم التركيب الجنسي والعمري للسكان تقسيماً جيداً عن التاريخ الديموغرافي لوصف منطقةٍ ما . فالتغيرات في توزيع فئات العمر لها تأثير هام على الحياة التعليمية والاقتصادية والسياسية للدولة . إن نسبة نمو السكان العالية في الوطن العربي تنعكس أيضاً على تركيب فئات الأعمار حيث أظهرت البيانات الحديثة أن الوطن العربي يمتاز بأنه هرم في مقتبل العمر حيث ترتفع النسبة المئوية % للسكان تحت الفئة العمرية 15 عاماً . تمثل الأشكال التالية تركيبة عمر السكان الحالية في المنطقة العربية . تحدد الإعالة بواسطة حجم أعمار المجموعات الشابة حيث تعتبر عائقاً للتنمية حيث تحتاج معظم الموارد إلى تكريس العناية بالأطفال الذين سوف يساهمون في مشاريع التنمية .

المفهوم الآخر الهام للديموغرافية هو التوزيع الثابت للأعمار . فقد طور Euler نظرية توزيع الأعمار معتمداً على مبدأين : (1) نسبة الوفيات الثابتة و (٢) استقرار زيادة السكان . كما عرض Lotka أنه إذا ما تعرض سكان المناطق المغلقة إلى تحديد نسب الوفيات الثابتة والخصوبة لفترة طويلة جداً ، آنئذ فإن توزيع الفئات العمرية النهائي سيصل للتوزيع الثابت . وأوضح Coale (1968)[39] الوقت الذي يحتاجه السكان للوصول إلى الشكل الثابت والنهائي لإعطاء معدلات أعمار ووفيات وخصوبة ثابتة . إن نظرية السكان الثابتة لها تطبيقات واسعة ، فعلى سبيل المثال تستخدم للوصول إلى الاستنتاجات عن توزيع أعمار السكان إذا لم تتوفر البيانات ، وتحديد تكلفة معاشات كبار السن وفحص المستقبل الديموغرافي للمنظمات التعليمية ... إلخ .

---

(39) Coale,Ansely J. (1968). **التقارب السكاني البشري للشكل الثابت** Journal of the American Statistcal Association, 63.pp.395-435.

الزخم السكاني : إن الزخم السكاني هو النزعة الطبيعية للسكان للاستمرار في النمو بعد إنجاز هبوط مستوى الخصوبة وحتى تصل إلى الوحدة المطلوبة بعد نسبة صافي معدل الإحلال . وتقاس على النحو :

$$\text{الزخم السكاني (t)} = \frac{\text{الثبات النهائي للسكان}}{\text{السكان (t)}} \qquad (6)$$

على افتراض أن نسبة إحلال الخصوبة تبقى على مستوياتها من السنة (t) وهكذا .

إن السبب في استمرار معدلات النمو العالية السابقة للسكان ربما تنتج تركيبة عمرية بنسبة عالية نسبياً من النساء اللواتي دخلن أو على وشك الدخول في سن الإنجاب ، وبذلك يبقى معدل الولادات أعلى من معدل الوفيات ويبقى معدل النمو إيجابياً لسنوات عديدة .

2-4 مؤشرات الخصوبة :

معدل الولادات الخام (GBR) : إنه المقياس البسيط والعام لمستوى خصوبة السكان وهو مقياس ذو أهمية في الإشارة إلى إسهام الخصوبة في معدلات النمو حيث يتم الحصول على معدل الولادات الخام بقمسة عدد المواليد على عدد السكان في ذلك العام . وهكذا فإن معدل الولادات الخام مؤشر على الخصوبة لأن السكان هم ليسوا حقيقة الذين يواجهون المخاطر طالما يتضمنون الأطفال والنساء اللواتي لَسْنَ في سِنْ الإنجاب والرجال وكبار السن . علاوة على ذلك فإنه لا يأخذ في الحسبان التكوينات والتركيبات السكانية المختلفة بالنسبة للعمر أو الجنس أو أي خصائص أخرى .

يشير معدل تنظيم الولادات الخام في الأقطار العربية إلى انخفاض نسبي بلغ 24 حالة ولادة لكل ألف شخص في قَطَر ومعدلاً عالياً لـ50 حالة للألف في الصومال في عام 1992 (الجدول رقم 3) . وبالمقارنة مع الدول النامية فإن لدى الوطن العربي أعلى معدل للولادات الخام حيث بلغ 37 ولادة مقابل 30 ولادة للألف في الدول النامية جميعها .

المعدل العام للخصوبة (GFR) : إن معدل الخصوبة العام هو مقياس متطور لمعدل الولادات الخام ، ويشار إليه أحياناً بمعدل الخصوبة . ويعود إلى عدد الأطفال المولودين مجموع الإناث في سن الإنجاب ويتمثل بالتالي :

$$GFR = \frac{B}{P_f\,(15\text{-}49)} \times 1000$$

حيث أن :

GFR = معدل الخصوبة العام

B = مجموع الولادات للنساء

$P_f(15-49)$ = عدد الإناث من السكان في فئة العمر 15-49

يضع معدل الخصوبة العام في الحسبان توزيع فئة العمر والجنس وبذلك فإنه أسمى من معدل الولادات الخام لمقارنة الخصوبة بين الدول. يمثل الجدول رقم 3 إحصائيات معدل الخصوبة العام لبعض الدول العربية المختارة.

نسبة الخصوبة العامة : ويشار إليها أحياناً بنسبة طفل ـــ امرأة وهي نسبة الأطفال دون سن خمس سنوات إلى عدد النساء في سن العمر الانجابي للمرأة، وتعتبر مقياساً لتأثير الخصوبة حيث يأخذ في الحسبان وفيات الأطفال ويتم احتسابها كالتالي :

$$CWR = \frac{P_{0-4}}{P_f(15-49)} \times 1000 \qquad (8)$$

حيث نسبة الطفل / النساء = CWR

فئة السن 0-4 من السكان = P_{0-4}

فئة سن الإناث من 15-49 من السكان = $P_f(15-49)$

إن القاسم الأعظم لعمر الإناث من السكان هو 25-45 سنة وهذا المؤشر يستبدل بعض الأحيان بنسب الخصوبة العامة.

نسب تحديد عمر الخصوبة (معدل الخصوبة العمري) : إن نسبة تحديد عمر الخصوبة هي عدد الولادات للمرأة لفئة عمر معينة لكل 1000 امرأة لتلك الفئة من العمر. في الاصطلاح الرياضي :

$$ASFRa = \frac{B_a}{P_{f\,a}} \times 1000 \qquad (9)$$

حيث أن :

نسبة العمر المحدد للخصوبة = ASFR

مجموع الولادات للنساء = B

الإناث من السكان = P_f

فئات العمر = a

معدل الخصوبة الكلية (TFR) : إن مجموع نسبة الخصوبة مقياس معدّل للخصوبة أخذاً بالاعتبار تفاصيل الجنس والعمر في عملية الإنجاب . وهي تمثل تقديراً لعدد الأطفال المولودين للمرأة الواحدة خلال حياتها التناسلية . وبعبارة أخرى ، تمثل الخصوبة التامة للفوج التركيبي من النساء وتحسب بالجمع لمختلف الأعمار لنسبة تحديد عمر الخصوبة .

$$TFR \quad = \quad 5 \times \sum_{a=15-19}^{a=45-49} ASFR_a \times 1000 \qquad (10)$$

معدل التناسل الإجمالي (GRR) : يقيس هذا المؤشر إحلال الإناث من السكان فقط . كان عالم الإحصاء الألماني Richard Bochh أول من اخترع مقياس معدل التناسل في القرن التاسع عشر . وهكذا في عام 1925 قدم Lotka تحليلاً رياضياً صارماً لقياس معدل الإنجاب .

يقيس معدل التناسل الإجمالي لعدد الأطفال الإناث اللواتي ولدن الآن والمتوقع أن ينجبن خلال حياتهن التناسلية ، ويمكن احتساب هذا المؤشر كالتالي :

$$GRR \quad = \quad 5 \times \sum_{a=15-19}^{a=45-49} \frac{B_{fa}}{P_{fa}} \times 1000 \qquad (11)$$

حيث أن B_{fa} هو عدد الولادات من الإناث بالنسبة لعمر الأم . وهكذا فإن نقص البيانات أحياناً عن جنس الطفل بالنسبة لعمر الأم يجعل معدل التناسل الإجمالي يستنبط من مجموع معدل الخصوبة بالمصطلح التالي :

$$GRR \quad = \quad \frac{B_f}{B} \times TFR \qquad (12)$$

حيث تم شرح الرموز سابقاً .

إن كلاً من مجموع معدل الخصوبة ومعدل التناسل الإجمالي يفترض أن تبقى جميع النساء على قيد الحياة ، وإن إمكانية الوفاة قبل نهاية فترتهن التناسلية قد تم تجاهلها .

صافي نسبة التناسل (NRR) : هو المعدل الصافي لعدد الأطفال الإناث المتوقع ولادتهم لأنثى تمت ولادتها الآن وقد تمّ تقديم جداول ثابتة للخصوبة ومعدل الوفيات . وبعبارة أخرى ، يقيس هذا المؤشر المدى لإحلال فوج من الإناث المولودات حديثاً لأنفسهن في إطار نظام الوفيات والخصوبة المعين . في الشكل المدون :

$$NRR \quad = \quad \sum {}_5L_a \times F_a / I_0 \qquad (13)$$

حيث :

$_5L_a$ عدد النساء في جدول – الحياة لعمر a إلى a + 4

F_a العمر المحدد الموافق لمعدل ولادة الأطفال الإناث

I_0 المصدر الأولي لجدول الحياة

إن صافي نسبة التناسل الأقل من الواحد يعني أن معدلات الولادات والوفيات العمرية ليسا عاليين لدرجة الكفاية لإحلال السكان . يشير معدل ما فوق الواحد إلى أن السكان أكثر من أن يحلوا محل أنفسهم وأن معدل 1.00 يعني الإحلال التام .

متوسط عمر الأم (μ) : متوسط عمر الأم عند احتساب اختلافات العمر المثالي ويصف هذا المؤشر النمط العمري للولادات لفوج تركيبي من النساء . وهو ما يمثل متوسط عدد الولادات للمرأة وما أنجبته من أطفال . وتحتسب بناء على المعادلة :

$$\mu = \frac{\sum (x + 2\ 1/2)\ {}_5L_a \times F_a}{\sum {}_5L_a \times F_a} \qquad (14)$$

المتوسط (μ) بالنسبة لعمر النساء بشكل عام يتراوح ما بين 26 إلى 34 عاماً .

متوسط طول الجيل (T) : إن طول الجيل هو الوقت الذي يحافظ فيه السكان على معدل النمو ، r ، الذي يزداد بمعدل صافي نسبة التناسل . ومعادلة طول الجيل كالتالي :

$$T = \frac{\ln NRR}{r} \qquad (15)$$

3-4 مؤشرات الوفيات :

معدل الوفيات الخام (CDR) : في مثل حالة مقياس الخصوبة (CBR) يعد هذا المؤشر المقياس البسيط للوفيات . يحدد مجموع نسبة الوفيات المسجلة لسنة محددة ولسكان معينين إلى مجموع السكان عند منتصف السنة ، وكما تم ذكره سابقاً يتأثر معدل الوفيات الخام بنشأة عمر السكان ، وبعبارة أخرى يختلف السكان في مخاطر الوفاة .

$$CDR = \frac{D}{PoP} \qquad (16)$$

D مجموع الوفيات

poP مجموع السكان

معدل الوفيات العمري (ASDR) : هو مقياس متكرر للوفيات ويعلل اختلافات مخاطر الموت بين السكان . ويُعرَّف معدل الوفاة للأعمار بأنه عدد حالات الوفاة لعمر معين خلال سنة معينة إلى مجموع السكان بالعمر نفسه لتلك السنة . ويحسب كالتالي :

$$ASDR_a = \frac{D_a}{Pop_a} \qquad (17)$$

ويمكن احتساب هذا المعدل على أساس تحديد الجنس (مثال : ذكر / أنثى) .

أسباب تحديد معدل الوفيات (CSDR) : يصف هذا المؤشر الوفيات حسب المسببات ، ويقدم دليلاً على الأهمية النسبية لسبب أو مجموعة من أسباب الوفيات في منطقة وسنة مُعينتين . ويُعرَّف أسباب تحديد معدل الوفيات بأنه مجموعة الوفيات نتيجة سبب معين خلال سنة معينة لكل 100 ألف من السكان وهو كما يلي :

$$CSDR = \frac{Dx}{Pop} \times 100{,}000 \qquad (18)$$

معدل وفيات الأطفال (IMR) : يعتبر هذا المقياس مؤشراً هاماً ويستخدم على نطاق واسع للوفيات ، ويعلل وفيات الأطفال دون عمر السنة خلال عام بالنسبة إلى المواليد الأحياء للفترة نفسها ويحتسب كالتالي :

$$IMR_t = (D_0/D_t) \times 1000 \qquad (19)$$

حيث أن :

D_0 = وفيات الأطفال دون السنة

B = المواليد الأحياء

t = السنة

لا يعتبر مقياس معدل وفيات الأطفال معدلاً صحيحاً لأنه ليس من الضرورة أن يكون مواليد السنة من السكان هم المهددون بالخطر والموت اللذين يقعان في السنة نفسها . والمطلوب هنا عنصر ضبط لاحتساب معدل الوفيات الصحيح للأطفال وقد تم استخدام هذا المؤشر بشكل واسع كمقياس للحالة الصحية للمنطقة .

توقعات الحياة عند العمر صفر (e_0) : توقعات الحياة هو مقياس طول العمر في المجتمع ويعرف بأنه معدل عدد سنوات الحياة المتوقعة لطفل حديث الولادة . ويحتسب هذا المقياس بشكل عام من جدول الأعمار . على أي حال فإنه ينصح باستخدام توقعات الأعمار عند عمر سنة واحدة كمقياس مقارن للمستوى العام للوفيات وذلك بسبب التأثير القوي لمعدل وفيات الأطفال على توقعات الحياة عند الولادة وخاصة في الدول النامية .

4-4 مؤشرات الهجرة :

لا يمكن المضي قدماً في مقاييس الهجرة كما هو الحال في مقاييس الخصوبة والوفيات ، ويعد افتقار العديد من البلدان إلى المعلومات الإحصائية الكافية عن الهجرة جزءاً من مشكلة تطوير مقاييس الهجرة . والجزء الآخر هو صعوبة فهم تعريف مَن هو المهاجر حيث يعد الأمر أكثر صعوبة من تعريف الولادة أو الوفاة ولذلك يتم استخدام مقاييس غير مباشرة للهجرة .

صافي الهجرة (النزوح) (NM) : يُعرَّف صافي الهجرة بأنه الفرق بين أعداد المهاجرين والنازحين في فترة إحصائية محددة ويمكن احتسابه بطريقتين غير مباشرتين : الأولى : الفرق بين صافي التغير في تعداد السكان خلال فترتين إحصائيتين متتاليتين والزيادة الطبيعية خلال الفترة نفسها وهي :

$$Nmn = (P_{tm} - P_t) - (B_n - D_n) \qquad (20)$$

حيث أن :

B = إجمالي المواليد خلال فترتين إحصائيتين

D = إجمالي الوفيات خلال فترتين إحصائيتين

والثانية ترتكز على احتمالية البقاء حيث تستلزم هذه الطريقة احتساب التقديرات لصافي الهجرة حسب مجموعات الأعمار وهي كما يلي :

$$NMx = P_x +_{n,t} +_n - Sp_{x,t} \qquad (21)$$

حيث :

S = معدل البقاء

$P_{x,t}$ = عمر السكان (س) سنة في الإحصاء السكاني الأول

$P_{x+n,t+n}$ = عمر السكان x + n سنة في الإحصاء السكاني الثاني الذي تم بعد n سنة .

الهجرة الإجمالية : تنسب الهجرة الإجمالية في بعض الأحيان إلى تحول الهجرة الذي يشمل عدد المهاجرين والنازحين ويقيس هذا المؤشر إجمالي الحركة عبر حدود الدولة خلال فترة معينة .

معدل صافي الهجرة إلى الهجرة الإجمالية : يستخدم هذا المؤشر كمقياس لفعالية الهجرة حيث يقيس فعالية الزيادة أو النقص خلال الهجرة إضافة إلى الحركة الإجمالية . فكلما ارتفعت هذه النسبة ، قلت الحركات المطلوبة للحصول على صافٍ محددٍ بالزيادة أو النقص لسكان بلد معين .

نسبة صافي الهجرة إلى عدد السكان (NMPR) : يقيس معدل الهجرة الصافية ونسبتها بالنسبة لحجم الزيادة الطبيعية خلال المدة ، مثال :

$$NMPR = \frac{NM}{B-D} \times 100 \qquad \textbf{(22)}$$

إن صافي الهجرة إلى الزيادة الطبيعية يشير لحجم التغيرات الديموغرافية الأساسية التي يجب أن تتعامل معها التجربة السكانية في الفترات القادمة .

نسبة صافي الهجرة **(NMR)** : يقيس المستوى الإجمالي للتحركات أو الهجرات داخل الدولة وتحتسب كالتالي :

$$NMP = \frac{NM}{Pop} \times 100 \qquad \textbf{(23)}$$

5 مؤشرات الصحة والتغذية :

تعتبر الحالة الصحية والوضع الغذائي للسكان أحد أهم المؤشرات الاجتماعية للتطور حيث تقدم لمعلومات الحالة الصحية والوضع الغذائي نظرة ثاقبة لمدى التدبير لتخفيف حدة الفقر لأفراد المجتمع الفقراء بالإضافة إلى سد حاجاتهم الأساسية .

وقد أكدت الأعمال الحديثة في تطوير التاريخ الاقتصادي على مؤشرات الصحة والتغذية ، حيث نسب Fogel (1987)[40] في دراسته تغيرات المساواة والإنتاجية في أوروبا أكثر من 25% من نمو الأفراد البريطانيين خلال القرنين الماضيين إلى التغذية المتطورة . وقام Devadas (1987)[41] بتطوير مفهوم هيكلي يربط العديد من المكونات الأساسية للنمو القومي (شكل رقم 4) . كما ناقش Devadas 1987 و Singer (1966)[42] أن التغذية والصحة تلعبان دوراً أساسياً وهاماً في التأثير على التطور القومي . ودرس Wheeler (1980)[43] تأثير الصحة على معطيات الأمم حيث وجد أن الصحة والتغذية الأفضل في بلد ما تزيد بشكل ملحوظ من نمو الدخل . وقد ارتكزت نتائجه على تقديرات الناتج المحلي الإجمالي والعامل

---

(40) Fogel,William Robert. (1987). الاقتراب الطبي للتقدير والتفسير للنزعات الدنيوية في المساواة، والكآبة والإنتاجية المغالية في أوربا 1950-1980 . Chicago: University of Chicago .

(41) Devadas,R.P. (1987). العامل الرئيسي في التطور القومي : التغذية ، في التعليم والاحتياجات الإنسانية المستقبلية . Science and Technology, Vo,1 .

(42) Singer, H.W. (1966). خطط التنمية الدولية New York: Macmillan Company Ltd, P.14 .

(43) Wheeler, D, (1980). تحقيق الاحتياجات الأساسية والنمو الاقتصادي: نموذج متواتر Journal of Development Economics 7,pp,435-451.

الإنتاجي حيث أن نسبة التغير في الناتج المحلي الإجمالي كانت عاملاً في تغير نسبة الوحدات الحرارية المتاحة، ممرضة وطبيب لكل مجموعة من السكان، والتسجيل في المدارس الابتدائية. كما قام باحثون آخرون أمثال Popkin (1978)[44] و Sorkin (1994)[45] بربط الوضع الغذائي والصحي بإجمالي الناتج من خلال إنتاجية العمالة وكثافة الوقت الإنتاجي للعمال.

علاوة على ذلك فإن معظم المعلومات الصحية المستخدمة في دراسات التجارب الحية استُمدت من أربعة مصادر رئيسية هي: أ) القياسات السريرية لخصائص الجسم، ب) قياسات العلوم الإنسانية (الطول-الوزن- محيط الذراع)، جـ) استجابات الأعراض المرضية المسجلة، تاريخ الوفاة والتقويم الصحي، د) تقارير العجز عن القيام بالأعمال العادية Berham (1991)[46]. ونتيجةً لتكلفة جمع مقاييس الأوضاع الصحية للأمراض السريرية، والنقص الحاد في المعلومات عن مؤشرات الصحة والتغذية في معظم البلدان النامية Chamie (1994)[47] و Srinivasan (1994)[48] إضافة إلى الاختلاف الكبير بين البلدان في جمع المعلومات وتغطيتها ووضع التعاريف لها، فَقَدْ حث البنك الدولي في عام (1992)[49] المستخدمين على الحرص في استخدام وتفسير المؤشرات خاصة عندما يتم عمل المقارنات بين الدول.

فيما يلي عرض لمؤشرات الصحة والتغذية المستخدمة على نطاق واسع والتي تمت مناقشة بعضها سابقاً، على سبيل المثال توقعات الحياة عند الولادة ووفيات الرضع والأطفال. وفي هذا الصدد سوف نقوم بسرد مؤشرات إضافية عن الصحة والتغذية لم يتمَّ ذكرها سابقاً.

1-5 مؤشرات التغذية:

حاجة الفرد اليومية للطاقة: هي أكثر المؤشرات استخداماً عن الوضع الغذائي لشعب ما. ويتم احتسابه بقسمة الوحدات الحرارية المساوية للحاجة الغذائية في الاقتصاد على السكان.

---

(44) Popkin, P, (1978). **التغذية وإنتاجية العمالة**. Social Science and Medicin 12c,pp,117-125.

(45) Sorkin,Alan. (1994). **التغذيـة وإنتاجيـة العمـال**. Research in Human Cappital and Development, Vol. 8,pp.25-41.

(46) Berham, Jere. (1991). **التغذية والصحة والتنمية في مقالات عن الفقر والمساواة والنمو**. Pergamon Press, pp79-171.

(47)

(48) Srinivasan, Jere, (1991). **قاعدة بيانات في تحليل التنمية: نظرة شاملة**. Journal of Development Economicx 44,pp.3-27.

(49) Word Bank. (1992). **تقريـر التنميـة الـدولي 1992**. New York;. Oxford University Press,P,69.

ويبنى على البيانات الاقتصادية لإنتاج الغذاء والواردات والصادرات الغذائية وتخزينها ومفقوداتها ... إلخ ، والمجموع الصافي الذي تم تحوله للوحدات الحرارية . وهذا المقياس الخام عن الوضع الغذائي لا يمكنه إظهار مستوى السكان الواقعين دون مستوى العوز في استهلاك الغذاء ولا يمكن استخدامه في تعريف مناطق أو مجموعات السكان خاصة المحتاجين .

الوزن المنخفض للمواليد : إن مؤشر انخفاض وزن المواليد كثيراً ما يرتبط بسوء تغذية الأم . ويرمي إلى رفع خطر وفيات الرضع . والوزن المنخفض يؤدي إلى النمو الهزيل للرضع والأطفال . ويقاس بأخذ النسبة المئوية للمواليد المولودين بوزن أقل من 2,500غرام إلى مجموع المواليد .

سوء التغذية عند الأطفال : يعرف سوء التغذية عند الأطفال بأنه نسبة الأطفال دون سن خمسة الأعوام الذين يواجهون نقصاً أو زيادة في التغذية التي تتدخل في صحة الأطفال والنمو الوراثي الكامن . وأكثر الطرق استخداماً لقياس هذا المؤشر هي : أ) أقل من 80% من الوزن القياسي للعمر ، ب) أقل من اختلافين من الـ50% من الوزن لمرجع عمر السكان . جـ) مؤشر Gomez لسوء التغذية .

2-5 المؤشرات الصحية :

سوف نقوم بعرض بعض المقاييس الأخرى إضافة إلى المقاييس الصحية (مثل وفيات المواليد ووفيات الأطفال وتوقعات الحياة عند الولادة ووفيات الأمهات) التي تم ذكرها في قسم مؤشرات السكان .

المناعة : تقيس مؤشرات المناعة التغطية الشاملة لتلقيح الأطفال تحت سن السنة لمرضين مستهدفين وبرنامج المناعة الموسع والأمصال للدفتيريا والسعال الديكي والتيتانوس (DPT) .

نسبة الأطباء إلى السكان : هذا المقياس هو معدل عدد الأشخاص الذين تتم خدمتهم من قبل أطباء متمرسين ومساعدين طبيين مسجلين يقدمون خدمات طبية مشابهة كأطباء مؤهلين .

نسبة الطاقم التمريضي إلى السكان : ويمثل هذا المقياس عدد الأشخاص الذين تتم خدمتهم من قبل موظفي التمريض ويشمل هذا المقياس أيضاً الموظفين المحترفين .

المواليد الذين يُخدمون من موظفي الصحة : يمثل هذا المقياس نسبة المواليد المسجلة إلى عدد موظفي الخدمة الصحية وغالباً ما يتم الحصول على المعلومات من تقارير المراجع الرسمية وسجلات المستشفيات والمؤسسات الطبية .

6 مؤشرات القوى العاملة : العمالة والبطالة :

تعتبر القوى البشرية عنصراً هاماً وحاسماً في إنتاج السلع والخدمات وما شابهها من عناصر اقتصادية وتخطيط إنمائي . إن الكم الكبير من البيانات الإحصائية والمسح السكاني على القوى العاملة ، العاملة والعاطلة تقدم معلومات عن مقاييس ومؤشرات مختلفة حول دورها في النشاطات الاقتصادية المختلفة ومشاركة القوى العاملة لكل من الرجل والمرأة في معظم البلدان .

على أي حال فقد حدثت اختلافات مميزة في جميع التعريفات والمفاهيم التي تشكل القوى العاملة والبطالة ومعالجة أوضاع عائلات العمال الذين لم يُدفع لهم بين البلدان . مثلاً فإن التعريف الأكثر انتشاراً عن القوى العاملة قد نشأ في أواخر الثلاثينات من القرن العشرين في الولايات المتحدة عندما بذلت جهود لتقويم خسائر الإنتاج والإيرادات بسبب هبوطها الحاد . يتكون مفهوم القوى العاملة من أولئك الأشخاص الذين يرغبون الارتباط في النشاطات الاقتصادية الإنتاجية . على الرغم من أن مفهوم القوى العاملة يمضي قُدُماً من حيث المبدأ ، فإنه من غير الواضح كيفية تشغيله بحيث يتم أخذ المسوحات واستحداث إحصائيات تصف حجمها وتركيبتها .

يجب أن يكون هناك تمييز هام بين هؤلاء الأشخاص الذين يندرجون ضمن القوى العاملة ، ومن لا يندرج ضمنها ، ويحدَّد هذا التصنيف بحسب النشاطات التي يزاولها الشخص . وعليه فإنه يجب توضيح تعريف النشاط الاقتصادي الإنتاجي ، حيث أن كثيراً من الإحصاءات السكانية في البلدان النامية تعرِّف النشاط الاقتصادي أو العمل بلغة : هل يتم الدفع للشخص المرتبط بالنشاط بصفة مباشرة أو غير مباشرة؟ إن المعيار المستخدم في تحديد وضع القوة العاملة للعمال بصفة عامة يعتمد على معايير السوق . وهناك استثناءات ضئيلة لهذا المبدأ ، مثلاً تضمين عائلات العمال الذين لم يتم الدفع لهم في القوة العاملة وليس العمل المنزلي في منزله الخاص .

إضافةً إلى التمييز بين من هم ضمن أو خارج القوى العاملة فالفهم الواضح للتفريق بين عناصر القوى العاملة من المستخدمين والعاطلين مفيد جداً . إن تصنيف شخص كعاطل عن العمل يتحتم عليه أن يبحث عن وظيفة بكل جدية ، وعلى كل الأحوال فإن تصنيف العاطلين عن العمل لا يشمل أولئك الذين بحثوا عن عمل وتوقفوا عن البحث لاعتقادهم بأن مواصلة البحث غير مجدية[50] . ويعتبر هؤلاء الأشخاص بأنهم «ليسوا من

---

(50) توصف هذه الظاهرة بأنها «العمال المحبطون» وهي ترى أنه خلال التراجع يزيد عدد العمال العاطلين المتشائمين من الحصول على وظيفة بمعدل أجر مقبول فيتوقفون عن البحث بنشاط عن الوظائف فيصبحون غير مشاركين مؤقتاً .

القوى العاملة » وبالتالي فإنهم مستثنون باعتبارهم عاطلين عن العمل وبهذا يتم فهم معدلات البطالة .

علاوة على ذلك ، فإن تصنيف الزوجات العاملات في أعمال عائلية صغيرة كعاملات غير مدفوعات الأجر ضمن العمالة أكثر من كونهن « باحثات عن العمل » مما يساهم في إخفاء البطالة عند النساء حيث يقبل بعضهن بوضع ما في القوة العاملة مدفوعة الأجر إذا أتيحت الفرصة لهن . لاحظ Powers (1988)[51] أن مثل هذا التصنيف للعمالة العائلية غير مدفوعة الأجر يُعتبر من التصنيفات الواضحة للتمييز تجاه النساء . إضافة إلى ذلك فقد ناقش Powers درجة البطالة بين النساء التي لا يمكن أن يتم ذكرها في التقارير لأن العديد من العاملات بصريح العبارة لا يعملن بل هن بمفهوم الباحثات عن الوظائف . وفي كثير من الأحيان من الأكثر ملاءمةً بوصفُهن بأنهن تحت التعيين حيث أنهن يعملن ملزمات على العمل الجزئي أو لأوقات أقل من المدة العادية ، لذا فإنه لَمِنَ المهم فهم ومعرفة كيفية قياس مجموع العاملين والعاطلين والمؤشرات الأخرى المتعلقة بها وحدودها . وعليه فإن ما يلي هو اختبار لإجراءات قياس مؤشرات مقاييس العمالة المختلفة .

1-6 مؤشرات القوى العاملة :

القوى العاملة المحتملة : يشار إلى هذا المؤشر في بعض الأحيان بأنه العمر التأهيلي للسكان أو القوة البشرية ، وعموماً تعرف بأنها مجمل السكان ينقص منه : أ) الشباب أقل من 15 عاماً **ب**) أفراد الرعاية الاجتماعية حيث أنهم غير مؤهلين لنشاطات سوق العمل . ويتضمن السكان المشمولين بالرعاية الاجتماعية جميعُ الأشخاص من سن السادسة عشرة فما فوق المحجورين في مؤسسات مثل السجون والمصحات العقلية ودور الرعاية الاجتماعية وغيرها .

(24) القوى البشرية = القوى العاملة الفاعلة + القوى العاملة غير الفاعلة

القوى العاملة الفعلية : عموماً فإن القوى العاملة الفعلية تتألف من الأفراد فوق 15 عاماً من العاملين أو من غير العاملين ولكنهم يبحثون عن العمل بجدية .

(25) القوى العاملة الفعلية = العاملة + العاطلة عن العمل

ليس من ضمن القوى العاملة (غير عاملة) : هم القوى العاملة العاطلة وهم في سن 15 عاماً فأكثر وغير محجورين ولكنهم رسمياً ليسوا في عداد العاملين أو العاطلين ويتكون هؤلاء من الطلاب وربات البيوت والمتقاعدين .

---

(51) Powers,Mary G. (1988). التنمية ووضع النساء : مؤشرات ومقاييس في : **ميول سكان العالم وأثرهم على التنمية الاقتصادية** . New York: Greenwood Press, pp 187-199.

معدل المشاركة في القوى العاملة (LFPR) : يعرف معدل مشاركة القوى العاملة بأنه عدد الأفراد في القوة العاملة مقسماً على القوى البشرية. ويمكن تحديد نسبة المشاركة للمجموعات الثانوية المختلفة من السكان بالطريقة نفسها ومثال ذلك نسبة مشاركة الإناث، النساء المتزوجات، الذكور الشباب بين 25-54 من العمر وهكذا.

$$\text{(26)} \quad \text{معدل المشاركة في القوى العاملة (LFPR)} = \frac{\text{القوى العاملة الفعلية}}{\text{القوى العاملة المحتملة}} \times 100$$

2-6 مؤشرات العمالة العاملة :

مجموع العاملين : يعرف مؤشر مجموع العاملين عامة بأنه عدد الأفراد المستمرين بالعمل خلال أسبوع المسح لأعمار 15 سنة فما فوق وكانوا إما :

أ) موظفين لدى المنشآت الخاصة أو الوحدات الحكومية.

ب) عمالاً ذاتيين.

جـ) أشخاصاً لديهم أعمال ولكنهم لا يعملون بسبب المرض أو الإجازات أو النزاعات العمالية.

نسبة العمالة العاملة إلى السكان : تحسب هذه النسبة لمجموع الأشخاص العاملين كنسبة مؤوية للقوى البشرية إلى مجموع السكان غير المشمولين بالرعاية الاجتماعية. وهم الأشخاص المكونون للسكان ذوو الأعمار 15 عاماً فما فوق غير المحجورين في مؤسسات مثل السجون والمصحات العقلية أو دور العجزة.

حصة القوى العاملة من الدخل القومي : يركز مؤشر حصة العمال على عنصر مشاركة القوى العاملة في الدخل القومي ويقدم نموذجاً عن كيفية توزيع الدخل القومي بين عناصره الإنتاجية حيث تحسب على أساس النسبة المئوية من الدخل القومي لتعويض الموظفين المستقاة من حسابات إحصائيات الدخل القومي. ويتألف تعويض الموظف من الأجور والرواتب إضافة إلى الأجور والرواتب المتعددة الأخرى والتي تشمل مدفوعات رب العمل لصناديق الضمان الاجتماعي والمكافآت العديدة الخاصة والصحة وصناديق رفاهية العمال.

3-6 مؤشرات البطالة :

البطالة الإجمالية : تمثل البطالة الإجمالية مجموع أعداد الأشخاص غير المحجورين المؤهلين للعمل العاطلين الذي تتراوح أعمارهم بين خمسة عشر عاماً فأكثر خلال أسبوع المسح الميداني. ومن وجهة النظر الاجتماعية فإن البطالة مؤشر لقياس صحة الاقتصاد. وعلى كل

حال فهناك حدود لبيانات البطالة ، وعلى سبيل المثال أظهرت الدراسات بأن العديد من الأفراد الذين يبحثون عن العمل لوقت معين بنجاح قد أصبحوا مثبطي الهمة ، وتوقفوا عن البحث عن الوظائف وعليه فإن هؤلاء العمال المحبطين يشكلون ما يسمى « بالبطالة الخفية » . علاوة على ذلك فإن البيانات المنزلية لا تحتوي على معلومات عن تنقلات الأفراد بين العديد من فئات القوى العاملة ، العاملين العاطلين الذين ليسوا ضمن قوة العمل ولكنها فقط تقيس المخزون البشري في كل من هذه التصنيفات للقوى العاملة . أوجد McConnell and Brue(1988)[52] نموذجاً لتدفق مخزون البطالة لتقييد العديد من الحركات (شكل رقم 5) . وكما هو موضح في الشكل رقم 5 فإن المخزون يُستنزف بتواتر ويُملأ بواسطة التدفقات العديدة الداخلة والخارجة لكل من التصنيفات حيث أن التغير في نسب هذه التدفقات من الممكن أن يكون له تأثير هام ومميز على نسبة البطالة . على سبيل المثال ، يمكن لنسبة البطالة أن تبقى ثابتة بالرغم من تغير الأفراد المحددين في البطالة .

أ) **البطالة الاحتكاكية** : تحدث البطالة الاحتكاكية نتيجة لعملية تغيير الوظائف حيث يبحث العمال لتطوير مستقبلهم الوظيفي أو نتيجة فصلهم من العمل ودخول عمال جدد في القوى العاملة يبحثون عن فرصهم الوظيفية الأولى . بالرغم من تغير حجم القوى العاملة البطيء عبر الزمن فإن هذه التغيرات الصغيرة الصافية تخفي تحركات كبيرة في حركة دخول وخروج السكان من وإلى القوى العاملة وبين الوظائف . علاوة على ذلك فقد لاحظ كل من Marshall, King and Briggs[53] أنه وبسبب التحول الكبير في العمالة والوظائف ، والوقت المستغرق لاستخدام موظفين جدد فإن فرص العمل والعمال العاطلين نموذجان متطابقان بالوتيرة نفسها ، والنتيجة أن هناك مكونات احتكاكية كبيرة نسبياً إلى معدل البطالة .

ب) **البطالة الهيكلية** : تعود البطالة بصفة عامة إلى مشكلة عدم التجانس النابعة بين العمل والعمال ، ولا يحدث هذا النوع من البطالة لأن عدد فرص العمل أقل من عدد الأشخاص الباحثين عن الوظائف ، ولكن لأن المهارات التي تتطلبها هذه الوظائف تختلف تماماً عن تلك التي يعرضها العمال ، حيث أصبح هذا النوع من البطالة يشكل أكثر من مشكلة مع التقدم والتطور التقني . فعلى سبيل المثال ، فإن تطور التقنية الزراعية في العديد من الأقاليم

---

(52) McConnell Campbess and Stanley Brue (1988). الاقتصاد العمالي المعاصر . New York: McGraw-Hill Book Co.

(53) Marshall, Ray, Allan King. and Vernon Briggs, Jr.(1980). الاقتصاد العمالي : الأجور والوظائف والاتحاد التجاري . Illinois: Richard D.Irwin, INC,pp292-324;

المختلفة في العالم سبب فقدان العديد من وظائف مشغلي المزارع ، كما أن العمال لا يملكون الوظائف والمهارات الجاهزة للتحول في توسيع مناطق العمل ولا يقدرون على التحرك جغرافياً ، إضافةً إلى أن البطالة الهيكلية ربما تحدث بسبب عدم التجانس الجغرافي بين مواقع العمل المفتوحة والباحثين عن العمل .

جـ) **البطالة الدورية** : تعود البطالة الدورية بشكل عام إلى انخفاض الطلب على العمالة خلال فترات الركود وعادة ما تنتشر أعباء البطالة الدورية بشكل واسع ، وحتى العمال العاملون فإنهم يعانون من نقص ساعات العمل الأسبوعية وانخفاض صافي الأجر .

د) **البطالة الموسمية** : ترتبط البطالة الموسمية مع تأرجح التنبؤ في التوظيف والبحث عن العمل ، وهي تحدث في الفترة نفسها من كل عام ، ومثالها :في فصل الشتاء عادة ما تزداد نسبة العاطلين عن العمل بين عمال قطاع البناء والتشييد حيث تجبر رداءة الطقس قطاع البناء على التباطؤ في بعض بقاع العالم ، كما أن تدفق الطلاب إلى سوق العمل في بداية فصل الصيف للبحث عن العمل الصيفي أيضاً يسبب حركة موسمية في معدل البطالة .

على الرغم من سهولة التمييز بين مختلف أنواع البطالة من حيث المبدأ ، إلا أن هذه التمييزات غير واضحة وتقود مختلف الاقتصاديين إلى تشخيصات مختلفة لمشكلة البطالة . فعلى سبيل المثال ، تعود البطالة الاحتكاكية إلى مقدرة الاقتصاد على تجانس العمال العاطلين مع فرص العمل المتاحة والتي من الممكن أن تختلف مع دورة العمل حيث أن طاقة سوق العمال للقيام بأعباء الوظيفة يمكن أن تصبح متكلفة عن وجود عدد كبير من العمال الباحثين عن العمل . إن التمييز بين البطالة الاحتكاكية والهيكلية يصبح أكثر إزعاجاً عندما نأخذ بعين الاعتبار التحول الكبير في القوى العاملة ، فالمشكلة الاحتكاكية بشكل خاص تؤثر على الأفراد الواقعين ضمن سوق العمالة « الثانوي » الذي تقدمه عناصر المشكلة الهيكلية .

المعدل الطبيعي للبطالة : المعدل الطبيعي للبطالة والتوظيف الكلي يعرف بأنه المعدل العام حيث لا يوجد هناك أي عرض أو طلب في سوق العمل ويختلف هذا المعدل من بلد إلى آخر وعبر الزمن في البلد الواحد . فعلى سبيل المثال ، في الولايات المتحدة الأمريكية يقدر معدل العمالة الكلية ، بحوالي 4% معدل البطالة في الستينات 1960s . على أي حال ، ففي أواخر الثمانينات 1980s أجمع الاقتصاديون على أن معدل البطالة يشكل 6% من إجمالي قوة العمل .

جدول رقم (1) تقديرات السكان في الوطن العربي (1992)

الدولة	تقدير السكان (مليون)
دولة الكويت	1.9
دولة قطر	0.5
دولة البحرين	0.5
دولة الإمارات العربية المتحدة	1.7
المملكة العربية السعودية	16.0
الجمهورية العربية السورية	13.3
الجماهيرية العربية الليبية	4.9
الجمهورية التونسية	8.4
سلطنة عُمان	1.6
المملكة الأردنية الهاشمية	4.3
الجمهورية العراقية	19.3
الجمهورية اللبنانية	2.9
جمهورية الجزائر	26.4
جمهورية مصر العربية	54.9
المملكة المغربية	26.3
الجمهورية العربية اليمنية	12.6
جمهورية السودان الديمقراطية	26.7
جمهورية موريتانيا الإسلامية	2.1
جمهورية جيبوتي	0.5
جمهورية الصومال	9.3

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .1994. تقرير تنمية الموارد البشرية 1994.

جدول رقم (2) الهوة بين سكان الريف ـ المدينة في الوطن العربي (1992)

الدولة	نسبة سكان الريف إلى مجموع السكان ٪
دولة الكويت	4
دولة قطر	21
دولة البحرين	17
دولة الإمارات العربية المتحدة	18
المملكة العربية السعودية	26
الجمهورية العربية السورية	49
الجماهيرية العربية الليبية	16
الجمهورية التونسية	43
سلطنة عُمان	89
المملكة الأردنية الهاشمية	31
الجمهورية العراقية	27
الجمهورية اللبنانية	15
جمهورية الجزائر	47
جمهورية مصر العربية	56
المملكة المغربية	53
الجمهورية العربية اليمنية	69
جمهورية السودان الديمقراطية	77
جمهورية موريتانيا الإسلامية	50
جمهورية جيبوتي	14
جمهورية الصومال	65

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .1994. تقرير تنمية الموارد البشرية 1994.

جدول رقم (3) مؤشرات الخصوبة في الوطن العربي (1992)

الدولة	معدل الولادة الخام	معدل الخصوبة العام
دولة الكويت	32	139
دولة قطر	24	136
دولة البحرين	27	
دولة الإمارات العربية المتحدة	36	
المملكة العربية السعودية	31	
الجمهورية العربية السورية	43	216
الجماهيرية العربية الليبية	43	211
الجمهورية التونسية	28	
سلطنة عُمان	41	
المملكة الأردنية الهاشمية	39	190
الجمهورية العراقية	39	176
الجمهورية اللبنانية	27	
جمهورية الجزائر	34	153
جمهورية مصر العربية	32	136
المملكة المغربية	33	
الجمهورية العربية اليمنية	49	230
جمهورية السودان الديمقراطية	43	181
جمهورية موريتانيا الإسلامية	46	198
جمهورية جيبوتي	47	
جمهورية الصومال	50	

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .1994. تقرير تنمية الموارد البشرية 1994.



الفصل الرابع

تنمية الموارد البشرية:
مسح العلاقات والمؤشرات

إعداد: د.محمد عدنان وديع*

* دكتوراه الدولة في اقتصاد الموارد البشرية، جامعة ديجون، فرنسا 1982، المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

المحتويات

مقدمـة :

تنمية الموارد البشرية مفهوم يتميز كما هو معلوم عن التنمية البشرية وإن اشتركا في بعض جوانب قياسهما (من حيث المخرجات على الأقل، إن لم نقل من حيث الموارد المخصصة لتلك التنمية). ويشمل نطاق تنمية الموارد البشرية جوانب عديدة أبرزها التعليم والصحة ويدخل فيها أيضاً التدريب والثقافة وبعض جوانب الاستثمار الأخرى في الإنسان.

تتناول هذه الورقة أحد القطاعات المشمولة في مشروع البحث الكلي عن المؤشرات والنظريات وهو تنمية الموارد البشرية. ووفقاً للهدف الموضوع لها لم تقم بانتقاء المؤشرات الواجب تضمينها النموذج. فهذا عمل يتم لاحقاً وفق حاجات النموذج وإنما عرضت طيفاً واسعاً من المؤشرات المتداولة أو المقترحة عن القطاع.

وسنقتصر في الفقرات التالية على التعليم نظراً لأن موضوع الصحة سيدخل في ورقة بحثية أخرى ضمن المشروع نفسه. وأن الثقافة لها بعض المقاييس المتعارف عليها وبعض التمديد لها يتصل بالهوية الذاتية القومية وهو أمر يتقاطع مع المؤشرات السياسية.

يأخذ الإنفاق العمومي على التعليم في البلدان النامية حصة من الناتج القومي تدور حول 5% أو أكثر وحصة من الموازنة الحكومية بالمتوسط بين 15-20%. وإن أضفنا الإنفاقات الفردية وتكلفة الفرصة فإن حصة التعليم قد تصل إلى 7-8% من الـ GNP وهي نسب لا يستهان بها وقد تقترب من معدلات الاستثمار المحلي الصافية في تلك البلدان. وهو أمر يستدعي النظر في جدوى هذه الإنفاقات من المفهوم التنموي سواء نظرنا إلى التعليم كمدخل إنتاج أم كحاجة أساسية مطلوب تلبيتها كنتيجة من نتائج العملية التنموية. ويطرح قطاع التعليم في البلدان النامية (وغيرها) مشكلات عديدة في التنظير والقياس وفي الواقع والآفاق.

وتحتاج السياسة فيما يتعلق بالاستثمار التعليمي كأداة للنمو (تنمية الموارد البشرية) إلى فهم دور التعليم في النمو وإتقان قياسه.

1 التعليم والتنمية :

ينظر إلى العلاقة بين التعليم والتنمية من جانبين ليسا بالضرورة متمايزين تماماً :

(1) التعليم أداة للتنمية (رفع نوعية مدخل العمل وإنتاجيته) وهي نظرة طاغية لدى الاقتصاديين وعلى الخصوص النيوكلاسيكيين. والمعبّر عنها نظرية رأس المال البشري وتفرعاتها.

(2) التعليم حاجة أساسية (سواء حاجة ذاتية للفرد والمجتمع بغض النظر عن مفهوم الاستعمال، أو هي حاجة أساسية من أجل هذا الاستعمال في سوق العمل ضمن منافع أخرى للتعليم). وهي نظرة يتبناها الاجتماعيون وبعض الاقتصاديين التنمويين الذين ينظرون إلى التنمية نظرة أوسع من المفاهيم الاقتصادية التي سادت حتى الستينات.

وكأن النظرة الأولى تهتم بأثر التعليم على التنمية بينما الثانية بأثر التنمية على التعليم سواء لتوفيره كحاجة أساسية أو أعلى. وينبغي أن لا يفهم التعليم كحاجة أساسية فقط، فأثر إزالة الأمية أو التعليم الأساسي الإلزامي لعدد من السنوات، يختلف من مجتمع لآخر ومن مرحلة تنموية لأخرى، بل إن اكتساب المعرفة لأعلى مستوياتها هو حاجة أساسية حتى وإن صعب «مادياً» تلبيتها. كما تجدر الإشارة إلى ضرورة النظرة الآنية ثنائية الاتجاه في أي نموذج لعلاقة التعليم بالتنمية.

ومن الشائع أن الاستثمارات التعليمية ذات عوائد إيجابية للفرد والمجتمع وتسهم في النمو الاقتصادي والتنمية. وتدعم نتائج الكثير من الدراسات النظرية أو الامبريقية هذا الاتجاه. لكن ما ينبغي التركيز عليه هو النقاط التالية :

1- كيفية قياس النمو الاقتصادي

2- كيفية إسهام التعليم في النمو الاقتصادي

3- مقدار أثر التعليم في النمو الاقتصادي ومنهجيات قياسه.

1-1 قياس النمو ومعدله :

تزخر الأدبيات بالدراسات النظرية والامبريقية التي تتناول التعليم والنمو الاقتصادي. ومن الناحية المنهجية تتراوح هذه الدراسات من دراسات استخدمت :

ــ تحليل الارتباط البسيط

ــ طريقة المتبقي

ــ طريقة دالة الإنتاج

ــ معادلات محاسبة النمو

ــ معدلات العائد

ــ السرودات التاريخية

وباستثناءات ضئيلة جداً أشارت كل الدراسات إلى إسهام إيجابي للتعليم في النمو الاقتصادي.

يعرِّف دينسون (Denison 62 p.3) النمو على أنه «الزيادة في الناتج القومي مقاسة بالدولار الثابت» وبالتالي يتوجب حساب الزيادة الحاصلة في الناتج القومي بين السنتين المعنيتين وحساب التغير كنسبة مئوية تمثل المتوسط السنوي لمعدل النمو.

وتتوفر بيانات وافية عن الناتج القومي الإجمالي GNP ومعدلات نموه لمعظم دول العالم تقريباً ولسنوات طويلة، وإن كان ذلك أكثر كمالاً للبلدان المتقدمة منه للبلدان النامية.

وبتقسيم الناتج القومي GNP أو الناتج المحلي GDP أو الدخل القومي NI على عدد السكان نحصل على تلك المقاييس محسوبة للفرد. ويكون معدل نمو دخل الفرد إيجابياً إن كان معدل نمو الدخل أعلى من معدل نمو السكان. وترد بعض المشكلات على ذلك المقياس واستعماله. (Cohn & Geske 90)

ــ يتضمن الدخل القومي فقط تلك النواتج والخدمات المقدمة في السوق. فإن كان الاقتصاد قد شهد زيادة في الأهمية بالنسبة للأنشطة السوقية مقارنة بالإنتاج المنزلي (إنتاج ملابس الأسرة أو معالجة الغذاء...)، وهو متوقع مع ارتفاع مستويات النمو، فإن بعض الزيادة في الدخل القومي ستكون ظاهرية للنمو (فرط تقدير للنمو).

ــ يسهم التحسن في التعاريف والبيانات وإجراءات المحاسبة القومية وأدواتها في رفع الدخل القومي بأكثر من الزيادة الحقيقية (مما يعني أيضاً فرط تقدير للنمو).

ــ عند استخدام مكمش الأسعار لمعالجة سلاسل الدخل القومي فثمة احتمال لإبخاس تقدير النمو أو العكس أيضاً. إذ لو أن زيادة أسعار بعض السلع كانت ناجمة بآن واحد جزئياً عن التضخم وجزئياً عن تحسين في النوعية (في العمل والمواد) فإن

تكميش الأسعار يفترض أن كل الزيادة ناجمة عن التضخم وبالتالي يبخس تقدير النمو. وقد تبقى سلعة على سعرها على حساب نوعية المنتج (باستبدال مواد أرخص... إلخ) مما يعني زيادة مخفية بالسعر لا تظهر عند حساب الأرقام القياسية التجميعية.

ـ عدم دقة اعتبار الزيادة في الدخل القومي مرادفاً لزيادة في رفاه المجتمع أو مؤشراً على الرفاه الاقتصادي. إذ حتى لو تم إجراء تنبؤات صحيحة لحركة الأسعار فإن إنتاج مزيد من السلع أو الخدمات يمكن أن لا يكون من النوع المطلوب من المجتمع. وخصوصاً عندما تكون نسبة كبيرة من الناتج القومي قد أنتجت و/أو استهلكت من جانب القطاع العام في الاقتصاد باعتبار أن الطلب على السلع العمومية لا يمكن قياسه بشكل دقيق جداً. كما أن التحسينات في رفاه المستهلك لا تنعكس بالضرورة في حسابات الناتج القومي. فمثلاً: إن تم نقل الموارد من قطاع إنتاج عالي التكلفة وغير فعال إلى قطاع منخفض التكلفة وفعال فإن الدخل القومي يمكن أن يبقى ثابتاً أو حتى يتناقص بينما يحصل المستهلكون على السلع التي يرغبونها أكثر، وربما بسعر منخفض، الأمر الذي يشير إلى زيادة رفاههم الفعلي. حتى ولو كانت التغيرات في الدخل القومي وإشباع المستهلك يسيران بالاتجاه نفسه فإن بعض المشكلات تبقى:

أولاً: تشير ظاهر الآثار الخارجية إلى واقع أن أسعار السوق لا تمثل بالضرورة إشباع المستهلك.

ثانياً: تعكس الأسعار إشباع المستهلك فقط عند سيادة المنافسة الكاملة في كل قطاعات الاقتصاد. وهكذا كلما كبر عدد الصناعات التي تسود فيها بعض أشكال عدم اكتمال المنافسة كانت منظومة السعر أقل وثوقية في تصوير رفاه المستهلك.

ثالثاً: يمكن أن يعود التقدم الاقتصادي إلى وضعية يتم فيها إنتاج حجم الإنتاج نفسه في السنة t و t + 1، ولكن t + 1 يستعمل قوة عمل مطابقة ولكن بجهود أقل، وهكذا فإن $NI_{t+1} = NI_t$ ولكن كل عامل يحصل على مزيد من وقت الفراغ الذي سيعين بعض الإشباع إضافة إلى الاستمتاع بالسلع والخدمات. أي أن هناك بعض جوانب التقدم الاقتصادي (والاجتماعي) الذي لا يمكن اكتشافه بقياس التغير في NI.

ويستنتج (Cohn & Geske 90) أن الدخل القومي على الرغم من كل عيوبه يبقى واحداً من أفضل المقاييس الامبريقية التي لدينا لأغراض تقويم التقدم الاقتصادي.

2-1 مصادر النمو الاقتصادي :

لا بد للنمو الاقتصادي من مسببات ومصادر عكف الاقتصاديون على تحليلها بمختلف الأدوات. ومن هذه الأدوات « دالة الإنتاج التجميعية » التي ما زالت أهم الأدوات على الرغم من الجدل الذي تثيره.

وللتبسيط، نفرض أن عوامل الإنتاج تدخل في ثلاث زمر هي: مدخل العمل (L) ومدخل رأس المال (K) ومدخل الأرض (A) وأن الناتج القومي التجميعي هو (X) فإن دالة الإنتاج تأخذ الشكل التالي (Cohn & Geske 90) :

$$X = f(L,K,A) \qquad (1)$$

إن هذه الصيغة (1) ساكنة ولا تأخذ بالحسبان حالة التكنولوجيا ما لم تكن مجسدة ضمن واحد أو أكثر من المدخلات الثلاثة. وإضافة دليل زمني إلى x ليصبح x_t لإيضاح أن المدخلات والمخرجات تعود لفترة معينة t وإضافة عبارة إضافية t في الدالة لتعكس أثر التغير التكنولوجي « غير المتجسد » والتغيرات الهيكلية الأخرى، فإن دالة الإنتاج تصبح :

$$X_t = f(L_t, K_t, A_t, t) \qquad (2)$$

وأحد أشكال الدالة التي عرفت رواجاً قدمت من جانب Cobb & Douglas وعرفت باسمهما وتأخذ الشكل التالي :

$$X_t = e^{\Phi t} A_t^{\alpha} L_t^{\beta} K_t^{\gamma} \qquad (3)$$

حيث :

$\Phi, \alpha, \beta, \gamma$ هي ثوابت

وأن $1 = \alpha + \beta + \gamma$

وأن e هي ثابت قيمته التقريبية 2,71828

وببعض العمليات الرياضية يمكن إظهار أن :

$$\frac{\Delta X}{X} = \phi + \alpha \frac{\Delta A}{A} + \beta \frac{\Delta L}{L} + \gamma \frac{\Delta K}{K} \qquad (4)$$

حيث Δ تمثل التغير عبر فترة زمنية معطاة. وهكذا مثلاً $\frac{\Delta X}{X}$ هي معدل التغير في X عبر الزمن. وحيث Φ تمثل معدل النمو في « التغيير التقاني ». وتمثل α ,β,γ حصص (مرونات) العوامل في الدخل القومي.

فإذا كان معدل التغير في L مثلاً هو 2% فإن إسهام هذا العامل في النمو βx2 نقطة مئوية بافتراض ثبات العوامل الأخرى. وإذا كان معدل التغير في K مثلاً هو 1.5% فإن إسهامه في النمو $1.5 \times \gamma$ نقطة مئوية.

وقام دنسون (Dension 62)، باستعمال جملة من تقريبات مدخلات الأرض والعمل ورأس المال والصيغة 4 أعلاه، بحساب إسهام العوامل في تزايد الناتج القومي في الولايات المتحدة ووجد نسبة من هذا التزايد لا تفسرها تغيرات العوامل دعيت «المتبقى». والحسابات معروضة في جداول دينسون (Denison 1984).

وتظهر نتائج التحليل أن الأرض والعمل ورأس المال كما هي مقاسة تقليدياً لا تقدم الصورة الكاملة عن عملية الإنتاج في المجتمع العصري (Cohn & Geske 90). وعوضاً عن ذلك «ينبغي توجيه الاهتمام إلى التحسينات في قوة العمل من خلال التعليم والتدريب وإنقاص ساعات العمل وما أشبه ذلك وإلى التحسينات في الإنتاج من خلال وفورات الحجم والتغير التقني غير المجسدة وما إلى ذلك».

ويعني مفهوم المتبقى أشياء مختلفة لأناس مختلفين. فإحدى مدارس الفكر تستخلص من وجود مثل هذا المتبقى الواسع أن الصيغة 3 غير ملائمة. وبالطرف المقابل ثمة مدرسة تعزو كامل المتبقى إلى ما تدعوه التغير التقاني ويشمل تحسيناتٍ في التقانة وقوةً عاملةً أكثر تدريباً ومهارة. وترى مدرسةٌ وسطٌ أن جزءاً على الأقل من المتبقى يعود إلى أخطاء إحصائية.

وقد أبرز دينسون (Denison 1984) أثر التعليم كأحد مصادر النمو في الولايات المتحدة ويفوق إسهام رأس المال. كما بين تزايد هذا الأثر بين الفترتين المدروستين 48-73 و73-81.

3-1 كيفية تأثير التعليم في النمو الاقتصادي:

ليس أي نوع من التعليم سيرتقي بالنمو الاقتصادي، فالتعليم مصدر للنمو الاقتصادي فقط إذا كان ضد التقليد وإلى المدى الذي يحرر الفرد ويحفزه ويعلمه كيف يخلق طلباً على نفسه ولماذا، كما أشار ميلر (Miller 67). ووفقاً لذلك فإن استراتيجية التعليم الصالحة تتمثل في تطوير «أربع طاقات إنتاج النمو»: (Cohn & Geske 90)

الأولى: تنمية الوسط العام المواتي للتقدم الاقتصادي. فالتعليم يخلق البيئة الملائمة ويرفع الحراك الاجتماعي ويدعم اللاأمية اللازمة لتحسين الاتصال وحفظ السجلات ... إلخ.

الثانية : التركيز على تطوير الموارد المكملة للعوامل الوفيرة نسبياً . فالتعليم مصدر التقنيات ومصدر المديرين ويرفع من نتائج استعمال الموارد الطبيعية والمدخلات المتوفرة (Azhar 91) ويمكِّن الأفراد من التكيف مع حاجات الإنتاج المتغيرة .

الثالثة : امتداد عمر الاستثمار التعليمي أكثر من معظم أشكال رأس المال المتجدد غير البشري وعلى الأخص في البلدان ذات توقع الحياة المرتفع . كما أن تقادم وتآكل رأس المال البشري يتم بوتائر أبطأ من رأس المال المادي . إذ ، بالعادة ، فقط التعليم الاختصاصي الدقيق هو الذي يتقادم كلية وبذلك يؤكد ميلر أن استثماراً معيناً في التعليم يميل لأن يكون أكثر إنتاجية من الإنفاق نفسه على رأس المال غير البشري (بقية الأمور متساوية) .

الرابعة : يتم الإنفاق على التعليم كبديل عن الاستهلاك (وليس الادخار) وعن الاستثمار الخاص في رأس المال غير البشري أو الإنفاق الحكومي لغايات أخرى غير تعليمية . وباعتبار أن الاستثمار في رأس المال الفيزيائي مشروط بإتاحية الادخار فإن الإنفاق الإضافي على التعليم (ضمن حدود) يمكن أن يسهم في النمو حتى ولو كان معدل العائد منه أخفض من رأس المال المادي بسبب قيامه بتحويل الموارد إلى دائرة الإنتاج ، تلك الموارد التي كانت ستستهلك لولاه .

وجد هايكس (Hicks 87) أثراً للتعليم (اللاأمية) على نمو الـ (GNP/PC) لعدد من الدول النامية إلا أنه اعترف بأن الارتباط بين التعليم والنمو لا يعني السببية بالضرورة . وقد عكفت على موضوع السببية دراسات عديدة (Marris 82, Whecher 80) .

في دراسة حول 11 بلداً متطوراً بينت دراسة رازين (Razin 77) ارتباطاً موجباً بين نمو الدخل القومي للفرد ونسبة السكان من ذوي العمر 15-19 عاماً المسجلين في التعليم الثانوي . وبيَّن رازين أن ارتفاع نسبة السكان المسجلين في التعليم الثانوي من 70% إلى 80% بين بلدين ستقود إلى زيادة في معدل النمو الـ GNP/PC من 2% إلى 2.1% على التوالي (الأمور الأخرى متساوية) (Cohn & Geske 1990) .

1-3-1 مستويات التعليم ودورها في النمو الاقتصادي :

أظهرت دراسة لعلاقة التعليم بالدخل القومي للفرد مستعملة تحليل الانحدار لبيانات دولية للفترة 60-85 أن نسب التسجيل التعليمي في المراحل الثلاث وكذلك التحصيل التعليمي جوهرية إحصائياً بمستوى دلالة 1% (Wolff & Gittleman 93) عندما لا يكون معدل الاستثمار داخلاً في التحليل . وفي دراسة أسبق ظهر أن التعليم الثانوي هو المحدد الأكثر

أهمية للنمو ويفوق بذلك المستويين الابتدائي والثالث . (Baumol, Blackman & Wolf 1989) (الفصل 9) .

وعندما يدخل معدل الاستثمار في تحليل الانحدار لكامل عينة البلدان فإن نسبة التسجيل (الالتحاق) بالتعليم الابتدائي فقط هي التي تبقى جوهرية عند مستوى دلالة 1% ، بينما يصبح الالتحاق بالمدرسة الثانوية جوهرياً عند مستوى 5% . لكن متغيرات الالتحاق بالجامعة والتحصيل التعليمي تصبح غير جوهرية .

وعندما تقسم عينة البلدان المدروسة إلى زمر ذات مستويات متماثلة في التنمية ، فإن الدراسة تظهر أنه لزمرة بلدان اقتصاديات السوق الصناعية وبلدان الدخل المتوسط الأعلى ، فإن نسبة التسجيل في التعليم العالي هي المتغير الوحيد الجوهري إحصائياً في تفسير نمو الدخل للفرد . لكن في زمرة بلدان الدخل المتوسط الأدنى وبلدان الدخل المنخفض فإن نسب التسجيل في التعليم الابتدائي وفي التعليم الثانوي هي جوهرية بينما نسب التسجيل في العالي ليست جوهرية . وإن مؤشرات التحصيل التعليمي لم يكن أي منها جوهرياً لمختلف الزمر .

وتختلف أهمية هذه العلاقات عبر الزمن إذ أن نسب الالتحاق في التعليم الابتدائي في كل البلدان كانت المتغير التعليمي الأكثر أهمية في المرحلة المبكرة من الزمن في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية . لكن الالتحاق بالمدرسة الثانوية كان الأكثر أهمية في الفترة المتأخرة .

وفي دول اقتصاد السوق الصناعية ودول الدخل المتوسط الأعلى وحدَها كانت نسبة التسجيل بالجامعة هي الأكثر أهمية في الفترة الزمنية الأبكر ما بعد الحرب منها في الفترة المتأخرة . وقد تلقي هذه النتائج بعض الشك على الأدبيات المتطابقة المبكرة التي كانت ترى في التعليم أكبر عامل لترقيه النمو الاقتصادي في دول العالم .

وتبرز الدراسة (Wolff & Gittleman 93) مسألتين محيرتين :

أولاً : لماذا كانت نسب الالتحاق التعليمي ، بشكل شبه موحد ، أكثر قدرة من معدلات التحصيل التعليمي كعوامل مفسرة لنمو الدخل القومي للفرد ، بينما من الواضح أن الأخيرة هي المؤشر الأفضل على المدخل التعليمي في الإنتاج ؟. ويطرح المؤلفان تفسيراً محتملاً يتناول أن السببية تجري بكلا الاتجاهين مع تغذية راجعة موجبة بين نمو الـ GDP والتحصيل التعليمي .

وبالتأكيد فإن معدلات التسجيل المرتفعة أو السائرة في الارتفاع على الخصوص يمكن أن تكون نتيجة للنمو أكثر من كونها محدداً من محدداته . أي أن البلدان التي عرفت نمواً أكثر سرعة في GDP هي التي كانت أكثر قدرة على توسيع منظوماتها التعليمية .

كما أن التعليم يتصرف بشكل غير مباشر كعامل تحفيز النمو من خلال أثره الإيجابي على الاستثمار. كما يبدو وجود آثار تغذية راجعة تراكمية بين النمو الاقتصادي والتحصيل التعليمي والاستثمار حيث كل منهما يكمل الثاني ويحفزه.

ثانياً : كيف نفسر نقص الأهمية الظاهر للتعليم الجامعي كمصدر للنمو (وهو ظاهر في انحدارات نمو الدخل للفرد المتضمنة كل بلدان العالم)؟. وحتى في البلدان المتقدمة فإن الالتحاق بالتعليم الجامعي الذي كان يمارس أثراً جوهرياً على النمو في المرحلة الأبكر يبدو أنه قد تناقص في الفترة المتأخرة عوضاً عن أن يزيد. تقدم الدراسة تفسيرات ممكنة:

(1) إن المهارات المتطلبة في التعليم العالي أصبحت أقل صلة بنمو الإنتاجية إذ أظهرت إحدى الدراسات مثلاً أن نمو GDP/PC مرتبط سلبياً بعدد المحامين لعدد السكان في البلد.

(2) يشجع التعليم الجامعي على امتداد الزمن على المزيد من أنشطة السعي الريعي أكثر مما يشجع على الأنشطة الأكثر إنتاجية.

(3) إمكان أن يؤدي التعليم العالي دور «المصفاة» أكثر مما يقوم بدور التأهيل والتدريب.

(4) مع تزايد نسب التسجيل في التعليم العالي فإن نسباً أكبر من الخريجين الجامعيين تصبح «مفرطة التأهيل» بالقياس إلى المهام الفعلية التي يؤدونها في أماكن عملهم.

(5) تتقدم البلدان المتقدمة أكثر فأكثر باتجاه أن تصبح اقتصادات معلومات، لكن التدريب المقدم في الجامعة ما زال بعيداً عن ذلك بحيث أصبح أقل قابلية للتطبيق على الوظائف الفعلية في أماكن العمل.

ومن كل ما تقدم تبدو بالنسبة لدول العالم النامية ضرورة إعطاء الأولوية لتحسين كمّ ونوعية التعليم في المستويين الابتدائي والثانوي اللذين يبدوان العنصرين الرئيسين في ترقيه النمو الاقتصادي في المستقبل المنظور.

ويؤيد ساكاروبولس (Psacharopoulos 94) أهمية التعليم الابتدائي في النمو وعلى الأخص في البلدان النامية من خلال دراسته التي اعتمدت مقاربة معدلات العائد. كما أيد هذا (Wolff & Gittleman 93) من خلال أثر التعليم على نمو الدخل القومي للفرد. وتضم الدراسة الثانية الثانوي إلى الابتدائي. كما أن دراسة (Baumol, Blakman & Wolf 89) تعطي التعليم الثانوي الأهمية الأولى كمحدد للنمو.

أما التعليم العالي فإن أهميته كانت ضعيفة لدى ساكاروبولس وليست ذات أثر لدى (Wolff & Gittleman 93) بل وحتى سلبية لبعض الاختصاصات كالحقوق وعلى الأخص في البلدان الصناعية .

إن الارتباط المنخفض بين نسبة الالتحاق بالتعليم الابتدائي والدخل القومي للفرد ينبغي أن لا يمنع من التوجه إلى توسيع هذا المستوى من التعليم وتعميمه (لأسباب حضارية من جهة ولأسباب كونه الأساس لتوسيع الحلقات الأعلى من التعليم الأخرى الأقرب إلى سوق العمل من جهة أخرى) .

2-3-1 التعليم والإنتاجية :

ما زالت هذه القضية ، ومفهوم معدل العائد ، تشغل الكثير من الأوراق التي تنشر منذ الثمانينات وخصوصاً عن الإنتاجية في قطاع الزراعة . كما شغلت الكتَّاب في اقتصاديات التعليم في بداياتها بالستينات . وكتابات شولتز وبيكر ومنسر أسهمت في توسيع هذا المجال وتشكيل أسسه . انظر Behrman 87, Behrman & Birdsall 87, Klees & Leslie 89, Psacharopoulos 94 .

وأظهر كثير من الدراسات الأحدث أن للتعليم أثراً مباشراً على إنتاجية المزارعين في العديد من البلدان .

Dhakal, Grabowski & Belbase 87, Philips & Marble 86, Jamison & Lau 82, Hoock 81 .

واهتمت دراسات ببيان ما إذا كان الكسب يعكس حقاً الإنتاجية . فقد استعمل Chou & Lau 87 دالة إنتاج على بيانات تايلندية ووجدا أن سنة إضافية واحدة من التمدرس تضيف حوالي 2.5% إلى نمو مخرج الزراعة .

كما أجرى Phillips & Marble 86 دالة إنتاج زراعي ووجدا أن أربع سنوات من التعليم تزيد إنتاجية الزراعة . كما أدخل Lau, Jamison and Louat 1991 التعليم في دالة إنتاج تجميعية ووجدوا أن أثره يختلف بشدة عبر الأقاليم والبلدان . ففي شرق آسيا مثلاً فإن سنة إضافية من التعليم تسهم بأكثر من 3% في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي GDP (Psacharopoulos 1994) .

كما أظهر منسر (Mincer 62) أن الأفراد الأكثر تعلّماً أكثر احتمالاً أن يتابعوا تدريباً على رأس العمل ، الأمر الذي يرفع الإنتاجية .

استعمل ماكماهون (Mc Mahon 84,87) دالة إنتاج تجميعية لدراسة دور التعليم في رفع الإنتاجية لبلدان OECD وعدد من الدول الأقل نمواً ووجد أثراً موجباً وجوهرياً للتعليم في

معدل نمو إنتاجية العمل (بين 55-1970) (15 دولة الأكبر في OECD) لكن الإسهام أصغر وبدون معنوية إحصائياً للفترة 55 -1980 .

وكانت الزيادة في التحصيل التعليمي لقوة العمل والزيادة في مستوى المعرفة التقانية الرفيعة لقوة العمل (مقاسة بعدد العلميين المكونين حديثاً في الفيزياء والعلوم الاجتماعية والهندسة والإدارة والزراعة كنسبة من قوة العمل في كل بلد) قد أظهرت آثاراً جوهرية على إنتاجية العمل مشابهة تقريباً لما أوجده مؤلفون آخرون .

ووجد (Mc Mahon 87) أثراً جوهرياً للاستثمار في التعليم الابتدائي والثانوي على نمو الإنتاجية في ثلاثين بلداً نامياً في أفريقيا مستعملاً دالة إنتاج مع فترة إبطاء 2.5 سنة و 5 سنوات بينما أثر التعليم العالي جوهري فقط عندما تكون فترة الإبطاء 7.5 سنة . (Cohn & Geske 1990) .

وإضافة إلى رفع الإنتاجية الفردية السوقية فثمة إسهام للتعليم برفع الإنتاجية الفردية غير السوقية (مثل أن يقوم المرء بصنع الأعمال بنفسه موفراً نفقات شرائها أو استئجار خدماتها) إضافة إلى إسهام التعليم للفرد في رفع إنتاجية الأفراد المحيطين به . فتعليم المرأة مثلاً يؤثر على كسب زوجها (Benham 1974) .

كما أن ثمة منافع للفرد من التعليم في سوق العمل غير أجرية مثل المنافع الهامشية وظروف العمل . وقد أشارت العديد من الدراسات إلى فوارق المنافع الهامشية وظروف العمل حسب مستويات التعليم (Duncan 1976, Lucas 1977, Freeman 1978, Smeeding 1983) . وإن إضافة هذه المنافع يمكن أن ترفع تقديرات معدلات العائد بنحو من 10-40% (انظر Haveman & Wolfe 1984) . وقد أنشأ أزهر (Azhar 1991) دالة إنتاج للقمح ووجد أن التعليم يرفع استعمال المدخلات المتوفرة (أثر العامل ذاته وأثر الفعالية التقانية) . كما توجد بعض الدلائل على أن التمدرس يزيد من إنتاجية إنتاج مزيد من رأس المال البشري (Rosen 77, Ben Porath 67, 70) .

التعليم والاستثمار والادخار :

أظهر تحليل الانحدار المتتابع الذي أُجري على دول العالم (Wolff & Gittleman 93) أن استثمار البلد مرتبط إيجابياً وجوهرياً بكلا معدلات التسجيل ومعدلات التحصيل التعليمي . وتستخلص الدراسة أن هناك تكاملات بين الاستثمار وإتاحية قوة عمل مدربة مقاسة على الخصوص بالتعليم الثانوي . ويبدو أن هذه الإتاحية من السكان المتعلمين تتصرف كمحفز للاستثمار وبذلك تمارس أثراً غير مباشر على النمو الاقتصادي .

يبدو أن التعليم ، بأخذ محددات الادخار الأخرى ثابتةً ، مرتبطٌ إيجابياً مع معدلات الادخار (Solmon 1975) .

التعليم والتغير التكنولوجي :

تشير بعض الأدلة المحدودة إلى أثر التعليم على السلوك الاقتصادي فيما يتعلق بالبحث والتطوير (Nelson 73, Manfield 82, Huffman 74, 77) . ومن المتوقع ازدياد مثل هذا الأثر ووضوح العلاقة .

3-3-1 مداخل أخرى لتأثير التعليم في النمو الاقتصادي :

التعليم قد يؤثر في النمو الاقتصادي ، إضافة إلى رفعه الإنتاجية ، من خلال :

- التأثير على المهارات الإدراكية
- تطوير عادات العمل الجيد فالتمدرس يتصرف كمبلور في التغير السلوكي الموصل للنمو (Psacharopoulos 84)
- تغذية الطموح الشخصي والتنافس
- إعداد الموظفين المرنين والمبدعين
- تكملة أدوار المدخلات الأخرى في عملية الإنتاج كرأس المال (Fallon & Layard 75, Psacharopoulos 73, Griliches 69 Dean 84 b.) . أي أن تراكم رأس المال المادي المتزايد يسهم في النمو الاقتصادي فقط إلى المدى الذي يتوفر فيه رأس المال البشري الكافي لتكملة تحسينات رأس المال .
- وأشارت بعض الدراسات إلى أن التعليم يرفع القدرة على تبني مدخلات جديدة ويزيد في فاعلية استعمالها (Psacharopoulos 1984)
- كما أن من المحتمل أن تتأثر معدلات مشاركة النساء في قوة العمل بمستوى التعليم وعلى الأقل بالدخول إلى قطاع العمل بأجر ، عوضاً عن العمل لدى الأسرة بغير أجر ، أو الانشغال بالأنشطة غير السوقية . ويلعب الأجر المتوقع وتكلفة تعويض عمل المرأة المنزلي وكسب الرجل وتركيب الأسرة ... إلخ دوراً في قرار المشاركة هذه . وإلى الحد الذي يرفع دخول المرأة قوة العمل الدخل القوميّ فإن للتعليم أثراً غير مباشر في النمو الاقتصادي (Shields 87)
- وثمة علاقة وطيدة بين مستويات اللاأمية وتوقع الحياة (Hicks 87) وبالتالي يمكن للأفراد الحصول على مردود أعلى وأطول من استثماراتهم التعليمية بما يزيد النمو الاقتصادي .

التعليم والخصوبة :

أظهرت العديد من الدراسات (Cochrane 1979) أن للنساء الأكثر ارتفاعاً في تعليمهم احتمالاً أكبر بأن يكون لهن معدلات خصوبة أخفض (الأمور الأخرى متساوية) .

وتعني معدلات خصوبة منخفضة دخلاً قومياً للفرد أعلى، وخصوصاً في البلدان ذات الفائض السكاني والتي فيها معدلات بطالة مرتفعة ومزمنة. وقد بين (Michael) أن التعليم يمكّن من الوصول إلى العدد المرغوب من الأولاد (تحسين استعمال طرق منع الحمل،...) كما بين منسر وبيكر أثر التعليم على تغير الأذواق تجاه عدد الأولاد. فالتمدرس ينقص حجم العائلة المرغوب. (Mincer 74, Becher 64, Willis 73, Michael 73, Birdsall 82).

تبين الأبحاث الجارية حول تقنيات منع الحمل واستعمالها أن فعالية استعمال هذه الوسائل والوصول إلى حجم العائلة المرغوب به يرتبط بالتعليم.

(Michael 73, Ryder & Westoff 71, Michael & Willis 76, Rosensweig & Seiver 80).

التعليم ونوعية الطفل:

ثمة أدلة جوهرية أن نوعية الطفل من مختلف الأوجه (الصحية، التطور الإدراكي، التعلّم، المكانة المهنية، الدخل المستقبلي) هي مرتبطة إيجابياً وجوهرياً بتعلّم الأم والأب وبالتالي يشكل هذا التعلّم استثماراً بشرياً ذا آثار ممتدة إلى بقية أفراد العائلة وخصوصاً الآثار على الكسب عبر الأجيال.

(Leibowitz 74, 75- Edwards & Grossman 79- Hill and Stafford 74, 80)

(Wolfe & Behrman & 82- Murnane 81- Schultz 75- Taubman 75)

التعليم والصحة:

تشير الدراسات إلى صلة قوية بين التعليم والصحة. وقد أظهرت كوشران (Cochrane 1980) باستعمال بيانات من الدول الأقل نمواً أن مستوى لا أمية الأم ذو أثر قوي على تخفيض وفيات الرضع والأطفال. كما لا ينكر تأثير التعليم على تحسين أنماط الغذاء والمعيشة مما يرفع الحالة الصحية وبالتالي يسهم في النمو الاقتصادي والتنمية.

وتذكر دراسة (Haverman & Wolfe 84) عدداً من الدراسات التي أوجدت أثراً إيجابياً وجوهرياً إحصائياً للتعليم على صحة الفرد وبالتالي على دخله وتقليص أيام تعطله عن العمل وارتفاع توقع الحياة. وهذا يعني فرصاً للكسب أكبر. وعلى المستوى الجمعي فإن التعليم ينقص الوفاتية.

(Fuchs 74, Feldstein 79, Leigh 81, Grossman 75, Orossman 75, Orcutt et al 77, Lee 82)

كما أوجدت دراسات أخرى أثراً إيجابياً وجوهرياً لتعلّم الفرد وتعلُّم زوجته على صحة أفراد العائلة.

(Auster, Leveson and Sarachek 69, Rosensweig and Shultz 82, Grossman 75, Grossman & Jacobowitz 81)

ومن جانب آخر فإن التعليم والصحة يتفاعلان . فقد وجد Gomes- Neto & Hanushek 1992 عن بيانات من البرازيل أن صحة الطلبة الجيدة (معرفة بتغذية جيدة وقوة الأبصار) تقود إلى أداء تعليمي أفضل من حيث الإنجاز والارتقاء .

التعليم والهجرة :

يؤثر التعليم على قرار الهجرة (Greenwood & Mc Dowell 86) . وإلى المدى الذي يساعد التعليمُ فيه على أن يجري الأفرادُ قراراتٍ أكثر رشاداً حول الهجرة فإن الإنتاجية تزيد . ويكون المردود على الدولة «المصدرة» مرتبطاً بمدى انتفاعها بعوائد الهجرة وعدم تكبدها للخسائر المعروفة من الهجرة (ليس فقط بسبب انقطاع إنتاج العامل المهاجر بل بسبب أثر غيابه على إنتاج وإنتاجية العمالة المتبقية) .

التعليم والعدالة وتوزيع الدخل :

تشير الدلائل حول اتجاه العلاقة بين التعليم واللامساواة في الدخل إلى نتائج مختلطة .
(Mincer 74, Chiswick 74, Marin & Psacharopoulos 76, Tinbergen 75, Dresch . 75, Jencks et al 72, Ram 81, Psacharopoulos et tilak 91)

إذ أنه بالنظر إلى العلاقة تعليم ـــ دخل ، والقوة التفسيرية للمتغيرات التعليمية وعدم وجود نظرية دخل يمكنها أن تدعي الكمال دون أخذ الطبيعة الديناميكية لرأس المال البشري في الحسبان الكامل (Sahota 78) ولتعقيد العلاقة تعليم وتنمية ، فإن أثر التعليم على الفقر والعدالة وتوزيع الدخل يمكن أن يكون مباشراً أو غير مباشر (Blau & al 88) . والأثر الصافي متوقف على عديد من العوامل الأخرى بما في ذلك الخصائص الشخصية للأفراد مثل : القابلية I.Q والخلفية الاجتماعية ـــ الاقتصادية للعائلة وظروف سوق العمل وهيكل الأجور واحتمالات البطالة والاستخدام والهياكل الضريبية .

والتعليم يمكن أن يؤثر على توزيع الدخل من خلال تأثيره على عوامل مثل الخصوبة والوفاتية والصحة التي تؤثر على توزيع الدخل (Psacharopoulos et Woodhall 85) . كما أن الإسهام في قوة العمل متأثر أيضاً بالتعليم ويمكن أن يقلص لا مساواة الدخل (Winegarden (1987 . كما أن زيادة السكان تتأثر جداً بالتعليم وتتصل مباشرة بلا مساواة الدخل (Morley (81 . من جانب آخر فإن التعليم لا يؤثر فقط على التنمية بل يتأثر بها ، كما أن الفقر واللامساواة هما بعض المحددات الهامة لتنمية التعليم (Bhagwati 73, Ram 81, 85) . وبسبب

هذه العلاقة من الاتجاهين فمازالت الحاجة موجودة لإبراز الأهمية النسبية للآثار المتزامنة للتعليم على التنمية وللتنمية على التعليم (Fields 80)

تزخر الأدبيات التي تناولت التعليم وتوزيع الدخل بأنماط متنوعة من المقاربات لمعالجة هذه المشكلة ومن هذه المقاربات :

- دراسة الارتباط بين مستوى التعليم المتوسط (المخزون) واللامساواة في توزيع الدخل .
- دراسة الارتباط بين توزيع التعليم وتوزيع الدخل .
- دراسات الارتباط بين التغيرات في المستويات التعليمية والتغيرات في توزيع لا مساواة الدخل ضمن البلد .
- العلاقة بين معدلات العائد من التعليم وتوزيع الدخل .
- دراسات عن العون العمومي للتعليم وآثاره على توزيع الدخل .

وقد قدم ساكارابولس وتيلاك (Psacharopoulos & Tilak 1991) تلخيصاً للبحوث الوافرة عن إسهام التعليم في النمو الاقتصادي وفي تحسين توزيع الدخل . وقد وجدا أن للتعليم إسهاماً جوهرياً في إنقاص الفقر وتحسين توزيع الدخل محولاً الموارد في بعض الأحيان من الزمر الأعلى دخلاً إلى الزمر الأخفض دخلاً (انظر Ahluwalia 74) و (Fields 80a 8Ob) . كما وجد أن إسهام التعليم الابتدائي أكثر جوهرية سواء في النمو أو توزيع الدخل من المستويات الأعلى من التعليم (Tilak 86, Psacharopoulos 84) .

وقد اعتبر (Psacharopoulos & Tilak 91) الفقر هو نسبة الناس الذين يعيشون تحت خط الفقر .

$$Poverty_j = f(ED_i) \qquad (1)$$

حيث j هي 1 ريف و 2 حضر

ED_i متغيرات التعليم . وقد أخذت 5 متغيرات هي :

LIT = لا أمية البالغين %

Sch = متوسط سنوات التمدرس في قوة العمل

ERP = نسبة التسجيل الخام بمستوى الابتدائي %

ERS = نسبة التسجيل الخام بمستوى الثانوي %

ERH = نسبة التسجيل الخام بمستوى العالي %

وأخذت المعادلة التالية

$$Peverty_j = \alpha + \beta_1 GNP/PC + \beta_2 ED_i + \epsilon \qquad (2)$$

حيث :

GNP/PC الناتج القومي الإجمالي للفرد

α ثابت المعادلة (Intercept)

βi معاملات الانحدار

ϵ معامل الخطأ

استخدم المؤلفان بيانات محسنة توفرت لدى البنك الدولي واليونسكو وبعض الدراسات عن الموضوع وأضافا إلى المنهجية اعتبار أن التعليم في أثره على الفقر (وكذلك في أثره على توزيع الدخل) يمكن أن يكون ذا أثر مبطأ وليس بالضرورة أثراً متزامناً .

واستخلص الباحثان أن معظم الباحثين استعملوا أنماط الالتحاق بالتعليم الجارية لتفسير المستويات الجارية من عدم المساواة في الدخل، الأمر الذي أوجد نتائج تدعو للشك في دور التعليم في تحسين توزيع الدخل (Ram 1981) .

وقد وجدا أن التعليم الابتدائي الذي كان في السابق ذا أثر جوهري على توزيع الدخل لم يعد له أثر جوهري بينما مستوى التعليم الثانوي أصبح ذا الأثر الأكثر جوهرية . أما دور التعليم العالي فهو إما غير جوهري أو سلبي على توزيع الدخل. كما أن المساعدة العمومية للتعليم العالي لا تزيد فقط اللامساواة التعليمية كما كانت تظهره الدراسات الأبكر ولكن أيضاً تزيد اللامساواة في الدخل. وكلما كان العون العمومي للتعليم العالي أعلى كانت لا مساواة الدخل أعلى. وهذا صحيح على العموم، في حالة البلدان النامية، ولكنه ليس صحيحاً في حالة البلدان المتقدمة .

ومع ازدياد مستويات اللاأمية لدى السكان ومستويات التسجيل بالتعليم تهبط نسب السكان تحت خط الفقر وهذا صحيح بصدد الفقر الريفي على وجه الخصوص وإن لم يكن للتعليم أثر جوهري على الفقر الحضري .

كما أكدت دراستهما بعض الطروحات المستقرة حول دور التعليم في تحسين توزيع الدخل ولكن مع تغير في أدوار مختلف مستويات التعليم من الابتدائي إلى الثانوي. واستخلصا أنه على الرغم من موضوع دور العون العمومي للتعليم العالي في البلدان النامية الذي يخضع للنقد فإن التعليم أداة سياسة هامة للتوجه نحو تحسين لا مساواة الدخل وتقليص الفقر .

غير أن تحويل الموارد المتزايد إلى التعليم العالي على حساب الابتدائي والثانوي يحدث تقهقراً في حسن توزيع الدخل، إضافة إلى عدم توازن المنظومة التعليمية . ويقترح المؤلفان إنقاص العون العمومي للتعليم العالي وزيادة مستويات الأقساط بشكل تمييزي يستند إلى مستويات دخل عائلات الطلاب تصاعدياً. وقد تكون هذه الدعوة المتكررة من باحثي

البنك الدولي بإعطاء الأولوية بالإنفاق إلى التعليم الابتدائي والثانوي مبعثَ شك في البلدان النامية خشية أن تتحول إلى إهمال للتعليم العالي وهو مصدر إعداد التنمية العلمية في البلدان سواء في الحقول العملية أو في ميدان أنشطة البحث والتطوير والإبداع على وجه العموم.

وعلى العموم فالأثر الإيجابي للتعليم على توزيع الدخل يمكن أن يزاد بسياسات مكملة بصدد الضريبة والاستخدام وسياسات الأجر والضمان الاجتماعي.

يستخلص (Cohn & Geske 90) من استعراضهما للدراسات التي حاولت تقصي إسهام التعليم في النمو الاقتصادي وقياسه أو ما دعي «محاسبة النمو» أنَّ نتائجها تبقى غير نهائية لأن القدرة على قياس دور التعليم في التنمية يعتمد بشكل حاسم على صحة الإطار التحليلي المستعمل وعلى نوعية البيانات وكلاهما مشكوك فيه. ومع ذلك فإن النتائج، مهما تنوعت منهجيتها، أعطت دوماً دوراً جوهرياً للتعليم في النمو بالنسبة للولايات المتحدة وبصورة أقل في بلدان أخرى. فكونُ التعليم يغذي النمو مسألةٌ لا خلافَ كبيراً حولها غير أن احتساب المقدار الصحيح لهذا الإسهام لم يصبح بعدُ دقيقاً. ومازلت الحاجة كبيرة إلى طرق محسنة وبيانات أدق من أجل قياس هذا الأثر، خدمةً لصياغة السياسات العمومية في هذا الميدان وعلى الخصوص في البلدان النامية، والعربيةُ من بينها.

4-1 نموذج رأس المال البشري (ر. ب):

يعتمد نموذج (ر. ب) على اعتبار أن العوائد المقدرة للتعليم يعكسها مقدار فوارق الكسب حسب مستوى التعليم. تشكل تلك الفوارق العامل الكبير في اللامساواة في الدخل التي تصيب العديد من البلدان النامية والتي تحتاج إلى دراسة معمقة. ففي بعض بلدان أمريكا اللاتينية تبلغ فجوة الكسب بين خريجي الجامعة والأميين مستويات مثل عشرة إلى واحد أو أعلى (Psacharopoulos 73). وهكذا فإن تقديرات معدلات العائد الفردي من التعليم كانت على الدوام مرتفعة لكل مستويات التعليم (Psacharopoulos 94) وقد تسهم في هذا الارتفاع التكلفات المنخفضة نسبياً للتعليم في معظم البلدان النامية (Zymelman 1976).

وعلى الرغم من مشكلات نموذج (ر. ب) في تقرير مستويات العائد الفردي فإنها على العموم متماشية مع الطلب الكبير الواضح على التعليم في تلك البلدان. إلا أنه بالنسبة للعوائد الاجتماعية فالأمر أقل إرضاءً. فالفرض بأن فوارق الكسب، من بيانات مقطعية، حسب المستويات التعليمية تعكس بدقة فوارق الإنتاجية مثار جدل ويحتاج إلى مزيد من التعمق والأدلة الأمبريقية.

صحيح أن الإنتاجية محدِّد هام للكسب ولكن هل هي المحدِّد الوحيد ؟ . إن المتغيرات المستعملة في تفسير فوارق الكسب إضافة إلى التعليم (كالخبرة والمتغيرات الأخرى القابلة للقياس) لم توضح بعدُ هذه الفوارق ولا آلية عمل سوق العمل .

ويرى (Berry 87) ضرورة اعتبار تحليل معدل العائد غير كامل منهجياً إن لم يدمج بطريقة قابلة لاختبار الفرضين النيوكلاسيكيين :

(1) الفرض بأن سوق العمل تعمل بانتظام وليونة .

(2) الفرض بأن الكسب يعكس الإنتاجية الهامشية الاجتماعية .

وعلى العموم ، تعاني تقديرات موديل ر . ب للعوائد الفردية من التعليم من مشكلات عديدة :

ـــ المتغيرات المهملة (كالقابلية والمتغيرات الاقتصادية ـــ الاجتماعية ...)

ـــ الشكل الدالي

ـــ استعمالات البيانات المقطعية للتنبؤ بجانبيات الكسب عبر الزمن وهو أمر غير مؤكد .

ـــ افتراض تمثيل فوارق الكسب في البيانات المقطعية لفوارق الإنتاجية الاجتماعية . على العموم وعلى مستوى المتوسطات يمكن القبول أكثر بأن الكسب المتوسط لزمرة معينة (من تعليم معطى وسنوات خبرة معينة) يساوي القيمة المتوسطة للناتج الهامشي . لكنْ ثمة أسباب جديدة للشك بما إذا كان أي من صلة التعليم بالإنتاجية أو صلة الإنتاجية بالكسب ، وهي أساسية لمقاربة ر . ب في قياس عوائد التعليم ، منعكسة بشكل دقيق في انحدار ر . ب النمطي .

ـــ كون العديد من هياكل الكسب لا تعكس الإنتاجية الهامشية النسبية بل عوامل مؤسسية مثل تحديد مستويات الدفع لمختلف مستويات التعليم أو القصور الذاتي (انظر Phelps-Boown 1977) .

ـــ أثر المصفاة (أوراق الاعتماد) التي يعتمد عليها كل من الطالب ورب العمل بحيث أن الأخير ينتقي المرشح للوظيفة ليس على أساس أن ما تعلمه هو هام لأداء الوظيفة ولكن باعتبار أنه يؤشر عن مستوى قابلية المرشح العامة (Arrow 73, Bowman 76)

ولا يهتم مستعملو معدل العائد والذين حسبوه ، كثيراً بمثل هذه العيوب أو بقياس حساسية التقديرات لمصادر التحيز الممكنة . وثمة مبررات تسمح بالاعتقاد بأن التحيز محتمل إلى الأعلى (فرط التقدير لعوائد التعليم) أو إلى الأدنى (إبخاس تلك العوائد) .

ونذكر بعض العوامل المتوقعة التأثير في معدل العائد بجعله يفرط في تقدير عوائد الاستثمار في التعليم :

ـــ أثر «المصفاة» وموضوع القابلية والإخفاق في إدخالها كمحدد في الكسب (إتجاهها موجب مع اتجاه التعليم). ويُجري بعض الباحثين تصحيحاً لفوارق الكسب بمعامل α نحو 35-40% .
ـــ موضوع العوامل الأخرى المؤثرة على الكسب وعلى فرص إيجاد العمل.
ـــ ظروف سوق العمل المستقبلية للخريجين أكثر تدهوراً من البيانات المقطعية المستعملة في حساب معدل العائد.

أما العوامل المتوقعة التأثير في معدل العائد بجعله يبخس تقدير عوائد الاستثمار في التعليم فهي مثل:
ـــ عدم أخذه بالحسبان للمنافع غير المتمثلة في فوارق الكسب. (وهي عديدة) (Berry 80, Bowman 80)
ـــ تكبير التكاليف بتضخيم الكسب الضائع (هو بالنسبة للابتدائي مثلاً شبه صفر وبالنسبة للمستويات العليا من التعليم مرتبط ليس بأجر المثل الحالي بل ينبغي الأخذ بالاعتبار هبوط الدخل وانتشار البطالة لو نزل كل الطلاب إلى سوق العمل عوضاً عن إتمام الدراسة).

5-1 عوائد الاستثمار في التعليم ومعدلات العائد:

بدأ الاهتمام بتقديرات عوائد الاستثمار في التعليم في أوائل السبعينات في إطار مفهوم نظرية رأس المال البشري (Becker 64) وأسهم في ذلك روّاد مثل منسر (Mincer 1974) وساكاروبولس (Psacharopoulos 1973, 1981, 1985, 1994) وبلوغ (Blaug 1980) الذي دعا إلى استعمال تحليل تكلفة ـــ منفعة وتحليل تكلفة ـــ فاعلية في تخطيط التعليم. ويعتمد فهم أنماط معدلات العائد على فهم طرق تقدير العوائد.

1-5-1 المنهجيات المستعملة:

اختلفت المنهجيات التي استُعملت لتقدير نفعية الاستثمار في التعليم. وغالباً ما كانت الطريقة المستعملة محكومة بالبيانات المتاحة إضافة إلى المفهوم النظري للحساب. وأبرز الطرق المستعملة يمكن تصنيفها في طريقتين: الطريقة «الكاملة» وطريقة دالة الكسب (Psacharopoulos 94).

وتتعامل الطريقة الكاملة مع بيانات مفصلة عن جانبيات الكسب/عمر حسب مستويات التعليم. وهذه الجانبيات تأخذ عادة الشكل التالي (بالتبسيط) من واقع تجربة مختلف البلدان...

وتبين المساحة A عناصر التكلفة حيث A1 التكلفة المباشرة للالتحاق بالمدرسة وA2 تكلفة الفرصة أو الدخل الضائع نتيجة الالتحاق الطالب بالتعليم عوضاً عن الاشتراك مباشرة في سوق العمل. والمساحة B تمثل فوارق الدخل أمد الحياة بين المستويين المتتاليين من التعليم.

وعوائد الاستثمار في التعليم هي فائض المساحة B عن A(2,1) محسوباً عند نقطة معينة من الزمن (أي بحسم الكسب والتكلفة بمعدل ما). وهكذا يكون المعدل الداخلي للمردود IRR هو معدل الحسم الذي يساوي بين تيار تدفق منافع التعليم وتيار التكلفات عند نقطة معينة في الزمن. والتيارُ السنوي من المنافع مُقاسٌ إذن بفارق الكسب للخريجين من المستوى الفعلي الذي يحسب له معدل العائد وكسب الخريجين من زمرة المراقبة أي المستوى التعليمي الأخفض. ويقاس الكسب الضائع بمتوسط دخل خريجي زمرة المراقبة. وتكلفة التعليم المباشرة ذات أهمية خاصة في معدل العائد الاجتماعي نظراً لأن الإنفاق العمومي على التعليم هو السمة الغالبة في بند التكاليف المباشرة. بينما هذا البند ضعيف الأثر في معدل العائد الفردي (إلا في التعليم الخاص بأقساط مثلاً).

أما طريقة دالة الكسب الأساسية ـــ التي يعود تطويرها إلى منسر (Mincer 1974) والتي تتضمن أساساً توفيق انحدار مربعات صغرى عادي نصف لوغاريتمي باستعمال اللوغاريتم الطبيعي للكسب كمتغير تابع، ومستويات التعليم وسنوات الخبرة في سوق العمل ومربعاتها كمتغيرات مستقلة، في دالة الكسب نصف اللوغاريتمية هذه ـــ فإن معامل سنوات الدراسة يمكن أن يفسر على أنه معدل العائد الفردي المتوسط للسنة التعليمية الإضافية من التعليم بغض النظر عن المستوى التعليمي الذي تعود إليه تلك السنة من التمدرس.

وعلى العموم فإن معادلة رأس المال البشري بشكلها النيوكلاسيكي المبسط تأخذ الشكل

$$R = f(S,E)$$

حيث:

R هو مستوى الأجر

S هي سنوات التمدرس

E هي سنوات الخبرة

والشكل الدالي الدقيق يختلف من دراسة لأخرى. كما أدخلت متغيرات أخرى كان إهمالها يقود إلى تحيز في معاملات E,S (مثلاً أثر نوعية التعليم أو مكان الإقامة ...) وكانت تستعمل بيانات مقطعية عوضاً عن بيانات طولانية لا يسهل توفيرها.

وإن طريقة دالة الكسب «الموسعة» يمكن أن تستعمل لتقدير العوائد للتعليم عند مختلف المستويات بواسطة تحويل متغير سنوات التمدرس المتصلة إلى سلسلة من المتغيرات الوهمية بالعودة إلى حلقات التمدرس المكملة الرئيسية أي القيام بالتعليم الابتدائي أو الثانوي والعالي أو بالعودة إلى التسرب من هذه المستويات أو حتى لمختلف أنماط المناهج (مثلاً المهني مقابل العام) من المستوى التعليمي الواحد نفسه. وبعد توفيق دالة الكسب الموسعة هذه فإن معدلات العائد من مختلف مستويات التعليم يمكن أن تشتق بمقارنة معاملات المتغير الوهمي المتجاورة. (Psacharopoulos 1994).

وإن حسم جانبيات الكسب الصافي العمري الفعلي هو الطريقة الأكثر ملاءمةً (من بين تلك المذكورة أعلاه) من أجل تقدير عوائد التعليم لأنها تأخذ بالحسبان الجزء الأكثر أهمية من تاريخ الكسب المبكر للفرد. ولكن هذه الطريقة شرهة جداً فيما يتعلق بالبيانات. فعلى المرء أن يحصل على عدد كافٍ من المشاهدات في خلية مستوى تعليمي ــ عمر من أجل بناء جانبية كسب عمر جيدة أي لا متقاطعة ومقعرة إلى محور السينات. وهذا ما زال ترفاً في العديد من الاستقصاءات الامبريقية لذلك يلجأ الباحثون إلى طرق أقل طلباً للبيانات.

2-5-1 التقدم في تحليلات موديل ر. ب:

أعطى الجيل الأول من دراسات معدل العائد عموماً أرقاماً مرتفعة لكلا العوائد الفردية والاجتماعية (Psacharopoulos 73). وأدخلت بعض الدراسات مفهوم معامل α للتصحيح مقابل القابلية معتبرة أن نسبة من فوارق الكسب وعوائد التعليم لا تعود إلى التعليم بل تعود إلى القابلية، وإن ما يمكن إعزاءه إلى التعليم هو بين 60-65 % (Denison 74, Blaug 76). وبعض الدراسات النادرة قارنت معدلات العائد لبلدٍ ما على فترات زمنية منفصلة باستعمال منهجية مشابهة تسمح بتقويم ما إذا كانت المعدلات قد تغيرت مع الزمن وكيف تم ذلك (Knight & Sabot 81, Mahon 1981).

وأبرزت دراسة (Urrutia 85) عن كولومبيا أن الكسب النسبي للمستوى الأخفض من عمال الياقات البيضاء قد هبط بالنسب إلى كسب العمال ذوي الياقات الزرقاء (Berry 87) مما دعا إلى القول بمعدل متناقص في عائد التعليم الثانوي.

وفي الجيل الثاني والثالث من هذه الدراسات وجدت أن معدلات العائد ما زالت مرتفعة نسبياً ولكنها هبطت مع الزمن (Psacharopoulos 94).

كما حاولت بعض دراسات الجيل الثاني في معدل العائد ودالة الكسب أن تأخذ بالحسبان أثر المتغيرات المنسية ذات الصلة الواضحة بما في ذلك القابليةُ ونوعية التمدرس، الصلات الاجتماعية، مكان الإقامة وعددٌ آخر من المتغيرات. (Behrman & Birdsall 83, Behrman & Wolfe 1984).

3-5-1 مشكلات دالة الكسب المنسرية :

وجد الباحثون ملاءمة متزايدة بتقدير معدلات العائد من التعليم بالاستناد إلى طريقة دالة الكسب المنسرية (نسبة إلى Mincer). وعلى الرغم من سهولة استعمالها فإن ثمة العديد من المشكلات في استعمال هذه الطريقة :

أولاً: في معظم التطبيقات فإنه فقط معدل العائد الإجمالي لسنة نمطية هو ما يمكن تقريره (أي معامل السنوات التمدرسية في دالة الكسب نصف اللوغاريتمية) وقليل جداً من المؤلفين مَن يغامر في توصيف متغير التعليم على أنه قافلة من المتغيرات الوهمية من أجل تقدير الأثر الحدي لكل مستوى من التعليم على الكسب. ولكن حتى المؤلفون الذين يقومون بذلك فإنهم غالباً ما يدعون معاملات هذه المتغيرات الوهمية «العوائد من التعليم» بينما هي آثار الأجر الحدي وليس معدل العائد على الاستثمار في التعليم. وعبارة العوائد تتطلب الأخذ بالحسبان تكلفة التعليم سواء الخاصة أو الاجتماعية وربطها مع أثر الأجر.

ثانياً: ثمة لا تناظرية هامة بين حوسبة العوائد للتعليم الابتدائي وتلك العوائد للمستويات التعليمية الأخرى. فإن أطفال المدرسة الابتدائية (على الغالب في سن 6-12 عاماً) لم يوضع عليهم دخل خلال كامل طول فترة دراستهم. وبذلك فمن الخطأ أن يعزى إليهم فقد ست سنوات عمل بسبب الدراسة واحتساب ذلك كجزء من تكلفة تعليمهم. وباستعمال طريقة الحسم فإن من السهل إعزاء ثلاث سنوات فقط مثلاً لتكلفة فرصة إلى التعليم الابتدائي (على الرغم أنه نادر ما يقوم المؤلفون بذلك فعلياً). ولكن عند استعمال طريقة دالة الكسب القاعدية فإن الكسب الضائع يحوسب بشكل آلي في حساب معدل العائد لكامل طول حلقة تمدرس المرء. وبهذا فإن هكذا تقديرات تبخس تقدير معدل العائد المتوسط من التمدرس.

وبالطبع فإنه في دالة الكسب الموسعة من السهل الأخذ بالاعتبار فروق المدة في تكلفة الفرصة بإعزاء سنة أو اثنتين أو ثلاث من سنوات الكسب الضائع إلى خريجي الابتدائي.

وأخيراً فإن (Dougerty & Jimenez 91) قد أشارا عن حق إلى الصعوبات المذكورة أعلاه بفرض جانبية كسب ــ عمر خاطئة للعمال الشباب وبذلك يدخل تحيز في حساب معدل العائد وعلى الخصوص للابتدائي ولكن طريقة دالة الكسب هذه قد اكتسبت شعبية بسبب سهولتها.

ويمكن أن نضيف مشكلات أخرى مثل:

(1) هل كل التعليم يمكن أن يكون مسؤولاً عن كل فوارق الدخل بين مستويين تعليميين متتاليين؟. حتى لو أجرينا تصحيح α المعروف فإن هناك أسباباً للفوارق في الأجر حاول الدارسون أن يعزوها إلى جوانب عديدة ليس التعليم إلا أحدها وهو أبرزها في الواقع.

(2) هناك فرط تقدير في حساب الكسب الضائع بسبب أنه لو نزل كل الطلاب إلى سوق العمل فلن يكون متوسط أجرتهم بعد ذلك هو نفسه المشاهد اليوم بالنسبة لزمرة المراقبة.

(3) لن يكون معدل البطالة هو نفسه المشاهد الآن بفرض نزولهم إلى السوق. وبالتالي أيضاً. هناك فرط تقدير.

(4) المعالجة في حساب فوارق الدخل من بيانات مقطعية لا تضمن أن هذه الفوارق ستبقى قائمة بالمستقبل بالحجم نفسه. والنتائج الحديثة تظهر تراجعاً في معدلات العائد لكل مراحل التعليم مع ارتفاع مستوى التنمية في البلد. -(Psacharopulos 94)

(5) صلة الأجر بالإنتاجية محدودة وخصوصاً في بلدان نامية يسيطر فيها سلم رواتب القطاع العام، وهو أكبر رب عمل للمتعلمين، وينتشر فيها تقديس الدبلوم. ونذكر لذلك مثال سوريا (Wadie 82). حيث تبين معدلات العائد المرتفعة للسنوات المنتهية بدبلوم ومعدلات سالبة للسنوات التالية له.

مهما يكن الأمر فإن معدل العائد قد يشكل وسيلة جيدة من أجل:

ــ تفسير الطلب على التعليم (مراحل وأنماط)
ــ تحديد أولويات الاستثمار في التعليم
ــ مراقبة أثر بعض السياسات الأجرية وأثر أقسام السوق والقوى المؤسسية ونقابات العمل... إلخ.
ــ إبراز التمييز في سوق العمل بين مختلف زمر العاملين المزودين برأسمال بشري تعليمي متماثل نظرياً. (الذكور والإناث أو العرق ...).

بعد كل ما قلناه لا نستطيع القول أن مفهوم ر . ب ومقاربة معدلات العائد خاطئان ولا أنهما معدوما العيوب. فهذه المقاربة أداة تصلح في حال وتفشل في أخرى وينبغي استعمالها بوعي الظروف التي تحيط بها على المستوى المفهومي والتطبيقي (وفهم أفضل لآلية سوق العمل في الظروف الخاصة بكل بلد). وهي أداة نافعة لم يطور بديل جدي عنها إلى الآن في فهم جوانب عديدة من الطلب الفردي على التعليم ومن أولويات توزيع الموارد بين المنظومة التعليمية وغيرها من الإنفاق العمومي من جهة وضمن المنظومة التعليمية من جهة أخرى. أما استعمال معدل العائد في تقويم السياسات فهو قضية لا نملك حولها بعدُ توثيقاً دقيقاً. وقد تختلف هذه الإمكانية باختلاف الأقطار العربية موضع التطبيق من حيث تشوهات الأجر ونظم الضرائب وتوفر البيانات اللازمة.

6-1 محاسبة النمو : Growth accounting

1-6-1 الدراسات المبكرة :

بدأت في أوائل الستينات التقديرات المبكرة لإسهام التعليم في النمو الاقتصادي بمنهجيات متنوعة على اقتصاد الولايات المتحدة (Schultz 65) الذي اهتم بدور التعليم في التنمية الريفية (Schultz 89) وكذلك دينسون (Denison 1962) الذي حاول تفسير المتبقي واستخدم التعليم ضمن قائمته الموسعة للعوامل التي تسهم في النمو الاقتصادي. وأخذ مفهوم «محاسبة النمو» يتدعم ويدخل دراسات جديدة على الرغم من الانتقادات المقدمة له. ومن هذه الدراسات الأحدث (انظر : Cohn & Geske 90)

(Denison 79, 84, 85- Jorgenson 84- Jorgenson, Gallop & Fraumeni 1987)
(Chinloy 1980- Mc Mahon 1984, 87- Plant & Welch 1984)

وقد توسع مجال التحليل ليشمل بلداناً أخرى أجريت مقارنات دولية عديدة ومفيدة سنشير إلى بعض منها لاحقاً.

تستعمل دراسة شولتز (Schultz 1961) عدداً من المتغيرات والمؤشرات في سلاسل وبعضها قام بحسابها في منهجيته.

- عدد الأفراد في قوة العمل
- دخل العمل الحقيقي ومعدلات نموه
- مستوى دخل العمل الحقيقي في السنة t لو كان كل عضو في قوة العمل في السنة t يكسب كسب سنة الأساس نفسه.

ــ مخزون التعليم في قوة العمل المصحح لعدد أيام السنة الدراسية وعدد ساعات الدراسة باليوم.

ــ الزيادة في المخزون التعليمي في قوة العمل

ــ تكلفة الوحدة في التمدرس بالأسعار الثابتة

ــ معدل العائد من الاستثمار في التعليم (r)

ــ مكون الصيانة (تكلفة التدريب)

2-6-1 التطورات الحديثة في محاسبة النمو :

تضمنت الجهود المبكرة في محاسبة النمو عدداً من العيوب المنهجية يذكر Dean 84b منها اثنين :

(1) استعمال فوارق الكسب كوزن لإسهام التعليم في نوعية العمل. وقد استندت أوزان دنسون في منشوراته المتتالية على فترة واحدة، فإذا كانت فوارق الكسب قد هبطت بين الفترتين المدروستين وإذا كانت نسبة العمال ذوي التعليم المرتفع قد زادت فإن الإجراءات ستنتج تقديراً مفرطاً لإسهام التعليم في نمو الإنتاجية.

(2) تأثر نوعية العمل بعوامل أخرى غير التعليم. وعلى الرغم من أن دنسون قد أدمج عوامل أخرى (مثل التركيب العمري والجنس والاستخدام والساعات) في دليل نوعية العمل فإنه لم يفحص التفاعل المتبادل بين مكونات نوعية العمل.

إضافة إلى ذلك فقد استعمل شولتز ودنسون وآخرون نمطياً دالة إنتاج من نوع كوب ــ دوغلاس التي تستند على افتراضات يعتبرها عديد من الاقتصاديين تقييدية جداً. (Gould & Lazear 89).

وقد حاول عدد من المؤلفين تحسين المنهجيات الأبكر وتقديم تقنيات أحدث لقياس مصادر النمو. وقد استعمل (Chinloy 80) دالة إنتاج translog التي تسمح بالتفاعل المتبادل بين المكونات في دليل العمل (Labor index). حيث قيس الأثر الحدي للتعليم على النمو في نوعية العمل على أنه الفرق بين «الأثر الرئيسي» والآثار المتبادلة التفاعل. ووجد Chinloy باستعمال بيانات مسوح الولايات المتحدة وبيانات أخرى في بناء الأرقام القياسية لنوعية العمل أن هبوطاً قد حصل في إسهام التعليم في نمو الإنتاجية.

كما استعمل جورجنسن Jorgenson 84 أيضاً دالة إنتاج tranlog بغية تقدير الآثار الرئيسية وآثار التفاعل لخمسة مكونات في نوعية العمل: التعليم، العمر، الجنس، طبيعة الاستخدام والمهنة. ووجد أثراً رئيسياً للتعليم في رفع نوعية العمل بمعدل مستوى متوسط مقداره 0,87% وينقص هذا الأثر إلى النصف بآثار التفاعل السلبية.

وهناك دراسة أحدث اشترك بها جورجنسون وآخرون (Jorgenson, Gallop & Fraumeni 1987) أظهرت أن إسهام التعليم في نمو نوعية العمل قد نقص بعد 1973 .

وتوسيعاً لهذه التحليلات قام Bishop 89 بقسمة أثر التعليم إلى زمرتين هما سنوات التمدرس والإنجاز الذكائي العام (GIA) ووجد أن ارتفاعاً في (GIA) بدون التمدرس قد أسهم بتحسين في نوع العمل متوسطه السنوي 0.212% وبإضافة التمدرس يصبح الإسهام نحو 0,45% .

واستنتج من حساباته أن الجزء من الدخل القومي المفسر بالتعليم يبلغ نحو 18,5% (Cohen & Geske 1990) . كما توصل إلى نتيجة مشابهة لما سبق من حيث هبوط نوعية العمل وتأثر نمو الدخل القومي . وحسب الخسارة المحسومة الناجمة عن ذلك حتى عام 2010 بمبلغ نحو 3/4 الناتج القومي الإجمالي لعام 1987 .

انتُقد إطار « محاسبة النمو » من عديد من المؤلفين . فقد بين (Plant & Welch 84) أن إسهام التعليم يمكن أن يكون صفراً أو سالباً وفق طريق حساب (Chinoly 80) حتى لو كان إسهام التعليم موجباً . وعرضا طريقة معقدة لقياس إسهام مخزون التعليم . وبين (Dean 84b) تحديات أخرى لإطار محاسبة النمو تتضمن :

- الفرض أن معدل الأجر للعامل مساوٍ لناتجه الحدي .
- الفرض أن كلا أسواق الناتج وأسواق العوامل تعمل وفق ظروف التوازن .
- الفرض أن نظرية ر . ب صحيحة . والعديد يرونها غير ملائمة .
- أهمية دالة الإنتاج المستعملة (لأن ذلك سيحدد مرونة التعويض بين مختلف أنماط العمل أو بين العمل والمدخلات الأخرى (Ritzen 77) الذي يجادل بأن تحليل دينسون يتضمن أن المرونة عملياً بلا نهاية (أي أن أي نمط من اليد العاملة المتعلمة هو بديل كامل لأي نمط آخر) بينما دالة كوب ــ دوغلاس ترى المرونة هي الوحدة . واختيار الدالة يعطي نتائج مختلفة .

7-1 منافع غير سوقية للتعليم :

ويذكر (Haverman & Wolfe 84) (ص396) تقديرات مالية سنوية لقيمة السنة الإضافية من التمدرس عن إنتاج بعض المخرجات غير السوقية . وهي لا يستهان بها ويمكن لو أخذت بالحسبان أن ترفع تقديرات معدل العائد .

وتعدد الدراسة قائمة بالدراسات والمجالات المتنوعة التي للتعليم آثار مثبتة فيها أو على الأقل تتوفر دراسات تتطرق لتلك الآثار . ومن هذه الجوانب :

- الفراغ والتسلية

وقد وجدت بعض الدراسات أثراً للتعليم على أوقات الفراغ (استهلاك خاص غير

سوقي) حسب من خلال أسعار الظل لقيمة وقت الفراغ . -Psacharopoulos 1970) (Behrman & Wolfe 84 . كما أن دراسات أشارت إلى أن التعليم يبدو كاستهلاك لقيمته الذاتية ويمكن من أجل أشكال أوسع من الاستمتاع والتسلية (Lazear 1977) . كما أن بعض الدراسات تشير إلى أن التعليم يحسن فاعلية فرص الزواج وأسلوبه وله تأثير إيجابي على إيجاد الشريك المتوافق بالذكاء .

(Becker, Landes & Michael 77- Jensen 69)

ــ فعالية خيار الاستهلاك

وثمة دلائل تشير إلى أن التعليم يبدل تخصيصات الموازنة بالاتجاه نفسه مثل الدخل متضمناً وجود أثر فعالية إيجابي وبذلك يحسن فاعلية خيار المستهلك .

(Michael 72- Pauly 80- Schultz 75- Hettich 72)

ــ فعالية البحث في سوق العمل (بما في ذلك الهجرة)

ثمة بعض الدلائل على أن تكلفات البحث عن العمل تنقص بتحسين المعلومات والمعارف عن سوق العمل . وبزيادة الحركية بين الأعمال والحركية الجغرافية . وهذا ما يساعد التعليم عليه وعلى زيادة الفاعلية في البحث عن العمل (بما في ذلك الهجرة) .

(Greenwood 1975- Metcalf 1973- Da vanzo 1983- Schwartz 1976- Mincer 78- Friedlander 65)

التعليم كسلعة عمومية Public good :

ــ إنقاص الجريمة :

تشير بعض الدلائل على أن التعليم يرتبط إيجابياً مع إنقاص النشاط الجنائي (Ehrlich 75) .

ــ التلاحم الاجتماعي :

كما توجد أدلة حول العلاقة الإيجابية بين التعليم والتلاحم الاجتماعي . (Campball et Al 1976 Gintis 1971)

ــ أعمال الإحسان الخيرية :

ثمة دليل بأن التعليم يزيد الهبات المالية والتبرع بالوقت للأعمال الخيرية -Mueller 78) Dye 1980)

ويمكن أن يضاف إلى ذلك منافع اجتماعية أخرى مثل تحسين الممارسة السياسية واستعمال الديموقراطية والحرية ، ومكانة المرأة . كما أن هناك من جانب آخر ، من يصف

المدرسة بأنها ذات دور في ترويض التلاميذ لصالح الطبقة الحاكمة وإعادة إنتاج طبقات المجتمع. (يعاكس هذه الرؤية أحداث الطلبة في فرنسا 68 مثلاً). وإن للعديد من الجوانب المذكورة أعلاه دوراً في التنمية أو نوعية الحياة إن لم يكن فيهما معاً.

8-1 فائض العمل والتعليم في الدول النامية :

من آن لآخر، تُدرج أفكار حول وجود فائض عمل، وأن نسباً كبيرة من قوة العمل غير منتجة. ولكن لم توضح هذه النسب بعدُ. والتبعات السياسية لمثل هذه المشاحنات على حكومات اقتصاد السوق تبدو محدودة تماماً على الخصوص باعتبار مرغوبية سياسات رفع الطلب على العمل هي بالفعل مسؤولة عن المستويات المرتفعة من اللامساواة الاقتصادية وضعف كسب العمل في معظم البلدان النامية.

وخصائص سوق العمل الأخرى غير مستوى «الاستخدام الناقص» يمكن أن تكون أكثر أهمية لأغراض السياسة. ويبدو أن التعليم منطقة السياسة الأكثر أهمية حيث الدليل المتاح لمتخذ القرار يدعو إلى فهم أفضل لسوق العمل. ولكي يثق المرء بتقديرات العائد الاقتصادي للاستثمارات في التعليم ينبغي أن يعتقد بأن السوق تعمل بأداء نيوكلاسيكي رائع.

ويرى (Berry 87) أن الفائض من العمالة الواضح في البلدان النامية قد أسهم في تحسين المفاهيم والتعرف على سوق العمل وأن موديل Lewis عن فائض العمل وموديل Harris & Todaro والصلابة التقانية، ومفاهيم التهميش، والتجزؤ والقطاع غير النظامي أسهمت في زيادة معرفتنا بسوق العمل. فنحن نعلم الآن عنها أكثر مما كنا نعلم منذ عقود. ولكنْ ما زال الأمر بحاجة إلى بحوث تقلص بالتدرج مدى جهلنا. وهي مهمة لن تكون سهلة.

2 التعليم والكسب وسوق العمل : عائد الاستثمار الخاص في التعليم :

إن جزءاً (يصعب تحديده) من الطلب الخاص على مقاعد التعليم يمثل استثماراً اقتصادياً. ولهذا الجزء فإن الفرد يطلب الدخول إلى التعليم لأنه يضمن له العمل (يستبعد أو يقلص خطر البطالة) الذي يوفر له دخلاً جيداً (نقدياً أو غيره) طيلة حياته المنتجة.

وتركز هذه الرؤية على دور الاستثمار في التعليم، الأمر الذي يتضمن عدة فرضيات (بعضها غير مختبر) حول الرجل الاقتصادي (Homo- Economicus) وهيكل سوق العمل وأدائها، وطبيعة العلاقة المشاهدة بين التعليم والكسب.

ثمة بحوث واسعة منذ الستينات عن أثر التعليم على الكسب السوقي (مختلف أنماط التمدرس والزمر الديموغرافية) (Schultz 61, Hansen 63, Becker 64, Mincer 62 (93))
(Hanoch 67, Griliches & Mason 72, Conlisk 71)

ويوجد على العموم تياران كبيران من الفكر المعني بتفسير فوارق الكسب بين الأفراد: أحدهما تيار رأس المال البشري الذي يلاحظ أنصاره أنه **بالمتوسط** فإن الأجور (الكسب) المرتفعة هي من نصيب الأفراد الذين يمتلكون مخزوناً مرتفعاً من التعلم ويستخلصون أنه كلما تعلم المرء أكثر (أي استثمر في التعليم) كسب أفضل لاحقاً، الأمر الذي يسدد ويتجاوز نفقات ذلك الاستثمار وتكلفته.

والتيار الآخر تيار تجزؤ سوق العمل الذي يلاحظ أنصاره أن سوق العمل المقسمة تقسم الأفراد بين قطاعات سوق العمل حيث توجد شروط عمل (استقرار، ضمانات، ارتقاء وتكوين على رأس العمل، دخل،...) غير متماثلة وحيث أن الحركية بين هذه القطاعات أو الأقسام ضعيفة على العموم.

وإن كان من الصعب رفض إحدى النظريتين كلية (وبالتالي قبول النظرية البديلة حصراً)، انطلاقاً من الأدبيات الاقتصادية المتوفرة في البلدان المتقدمة فإن النتائج التجريبية رغم صعوبتها هي على الأغلب أكثر دعماً لنظرية الأسواق المجزأة، وإنْ تراجع الاهتمام بها بعد الثمانينات. إنَّ الأمر أكثر صعوبة في تفضيل إحدى النظريتين في البلدان النامية، ليس فقط لأن مفهوم السوق (على النمط الغربي) ليس متطوراً فيها بعدُ ولكن أيضاً لأن أداء هذه السوق محدد بمتغيرات أكثر تعقيداً من المتغيرات التقليدية الملاحظة في البلدان المتقدمة.

ففي البلدان الرأسمالية، وربما إلى حد أقل في البلدان ذات الخيار الاشتراكي، ثمة فروق في الدخول تتمثل في تراتبية طبقية. وفي البلدان النامية فإن هذه الفروق هي غالباً أكبر بسبب الهيكل التقليدي لملكية رأس المال (بالمعنى الواسع) ومؤخراً بسبب الفوارق في كمية ونوعية التعليم المتحصل من أفراد مختلف الطبقات.

وإذا كان الكسب والأجور تختلف من فرع نشاط اقتصادي إلى آخر (وتختلف سرعة نموها أيضاً) بدون أن تكون بالضرورة ذات صلة بفوارق الإنتاجية (أو نموها) بين مختلف فروع النشاط فإنها تتموج أيضاً في الفرع نفسه من مؤسسة لأخرى حسب مكانة المشروع في السوق (احتكار، تنافس،...) وحجم وسياسة التعيين والأجور والتكوين... إلخ. في المشروع نفسه غالباً ما تكون الأجور مرتبطة بأمكنة العمل أكثر من ارتباطها بالمؤهلات التي يحملها العاملون.

وأخيراً فإن الدراسات، تثبت أن الأجور تعتمد على الجنس والعرق وخصائص أخرى غير اقتصادية. ويختلف مدى هذه الفروق وتفسيراتها من بلد لآخر، لكن فروق الدخول والأجور تبقى غير مفسرة بالكامل. وإن نتائج الدراسات الباحثة عن قياس وتفسير العلاقة بين التعليم والدخل من منظور رأس المال البشري (بيكر، ساكاروبولس، دينسون،...) قد تم انتقادها غالباً لأسباب عديدة. ولكن المسألة ليست في قبول أو رفض مثل هذه العلاقة ولا بانتقاد نتائج القياس بل في التفسيرات المعقولة لمثل هذه العلاقة بالاستناد إلى الفرضيات التقليدية للعلاقة: تعليم يرفع الإنتاجية فترفع الدخل بتجاهل العوامل الاجتماعية ــ المؤسسية التي تحدد جانباً (كبر أم صغر) من هيكل الدخل وتطوره.

نبدأ أولاً بعرض موجز للأجور ولنظريات الأجر ومؤشراته:

1-2 الأجور:

يعتبر الأجر ثمن سلعة العمل التي يقدمها العامل إلى رب العمل من خلال عملية الإنتاج. والعمل عنصر من عناصر الإنتاج وينطبق عليه معظم خصائص التعويض التي تسري على العناصر الأخرى (العرض والطلب والسعر). إلا أنه يتميز مع ذلك بخصائص خاصة منها:

- العمل متجسد في العامل لا ينفصل عنه
- العمل سريع الفناء فما لم يستعمل في وقته ضاع إلى الأبد (سلعة غير قابلة للتخزين)
- قوة التفاوض غير متكافئة بين العامل ورب العمل (يعوضها جزئياً الاتحادات وتدخُّل الدولة).
- أثر الخصائص السلوكية في عرض العمل ونوعه وتعويضه.
- الطلب على العمل من جانب رب العمل ليس من أجل نفعيته بل إنتاجيته وبدائله (عوامل الإنتاج الأخرى). وهو طلب مشتق من الطلب على السلع التي ينتجها.
- عدم المرونة الآنية في العرض تجاه السعر (لارتباطه بعوامل ديموغرافية أو تكوينية).
- تميز العمل باحتمال ارتداد منحنى العرض إلى الخلف مع ازدياد السعر (الأجر) عند حد معين، نظراً لتفضيل العامل في تلك الحالة الاستمتاع بوقت الفراغ عوضاً عن الاستمتاع بالسلع التي يشتريها بالأجر الناجم عن بيع ساعات العمل الإضافية.

وإذا كان الأجر بالنسبة للعامل هو مصدر الدخل الوحيد أو الأساس الذي يعتمد عليه في معاشه فإنه بالنسبة لرب العمل تكلفة من تكلفات عوامل الإنتاج يعتمد عليها في تحديد الاستثمار والإنتاج... إلخ. وهو بالنسبة للاقتصاد القومي أحد جوانب توزيع الدخل القومي.

1-1-2 أشكال الأجر وطرق تخصيصه :

يأخذ الأجر أشكالاً عدة منها :

- الأجر النقدي وهو الشكل الأكثر شيوعاً في الاقتصاد المعاصر .
- الأجر العيني كالإيواء والطعام والملابس .
- مزيج منهما يتمثل في وجود منافع جانبية fringes أجرية إضافة إلى الأجر أو الأجر غير نقدي . وهذه المنافع ترتبط ، في كثير من الأحيان بالأعمال الحديثة ، وتتزايد مع ارتفاع مستويات العمل والتعليم والأجر النقدي أيضاً .

كما يرتبط الأجر بطرق دفع مختلفة مثل :

- الفترة الزمنية وقد تكون الساعة أو الأسبوع للعمال أو الشهر للأعمال الإدارية وللموظفين في الحكومة وتسمى رواتبَ .
- كمية الإنتاج (الدفع بالقطعة)
- مهمة الإنتاج المحددة مثل عمليات البناء أو الزراعة أو العتالة أو المقاولة .

ويمكن أن يأخذ الدفع أكثر من شكل معاً من هذه الأشكال . ويتم التمييز عادة بين الأجر الحقيقي والأجر الاسمي .

ويستعمل تعبير الأجر wage في الإنجليزية ، عادة ، لتحديد المدفوعات التي يتحصل عليها العاملون الذين يتقاضون رواتبَ (شهرية مثلاً) وليس أولئك الذين يتقاضون دفعاً على الساعة . (وفي المنطقة العربية فإن الأجر غالباً ما يعني الدفع الموجه إلى فئة العمال ويخص وحدات زمنية قصيرة كاليوم أو الأسبوع ، بينما يستعمل تعبير الراتب غالباً للعاملين في الوظائف الحكومية الذين يقبضون على أساس شهري) .

وتعبير الأجر يعني الدفع الخاص بوحدة الزمن . بينما يعني الكسب جداء الأجر بعدد وحدات الزمن المشغولة (عادة بالساعة) . لذلك فإن الكسب يعتمد على كلا الأجور وطول مدة شغل العامل أو الموظف . أما كلمة الدخل فتعني إجمالي ما يحصل عليه الفرد أو الأسرة من موارد خلال فترة زمنية معينة (عادة السنة) . وتتضمن كلا الكسب والدخل الناجم عن غير الكسب (أي من غير العمل) أي الذي يتضمن دخل الأسهم والريوع والفوائد المتلقاة من الاستثمارات والدفعات التحويلية المتلقاة من الحكومة على شكل مساعدات غذاء أو دفعات الضمان الاجتماعي أو تعويضات البطالة وما أشبه ذلك .

أما التعويضات الإجمالية فتتألف من الكسوب زائداً المنافع التي يحصل عليها الموظفون سواء أكانت مدفوعات نقدية أم عينية أم مدفوعات مؤجلة (ومثال المدفوعات العينية عندما يقدم رب العمل الرعاية الصحية والتأمين الصحي للعاملين على شكل خدمات أو بوليصة تأمين وليس دفعة نقدية) .

ويدخل في هذه الزمرة أيضاً الإجازات المدفوعة الأجر ، حيث أن العامل يحصل على أيام عطلة عوضاً عن مبالغ نقدية . أما الدفعات المؤجلة فيمكن أن تأخذ منافع نظام تقاعد يموله رب العمل ، بما فيها ضرائب الضمان الاجتماعي التي تعني أن رب العمل يضع مخصصات مقابل أن يستفيد العمال من معاشات لاحقة (Ehrenberg & Smith 1991) .

2-1-2 محددات الأجر :

لقد وجدت الدراسات الامبريقية ، العديدة جداً ، أن الأجر دالة في كلا متغيرات رأس المال البشري التقليدية ومتغيرات خصائص السوق ومؤسساتها كالاتحادات (Dinardo et Al 1995) . وتقاس خصائص العمل في معظم الدراسات ولدى الشركات ، بالنقاط الإجمالية المشتقة من تحليل الوظيفة الرسمي وتقويمها . وتقيس متغيرات رأس المال البشري ومتغيرات خصائص العمل ، بشكل منفصل ، مختلف المكونات الفردية التي يستند عليها تحديد الأجر (Schuman et Al 1994) . والفوارق بين نقاط العمل (حيث تعمل النساء في وظائف ذات نقاط عمل ضئيلة) لا تفسر إلا جزءاً من فوارق الأجر الكلي بين الرجال والنساء .

وتطرح نماذج التفاوض أن المتغيرات المخصوصة بالمؤسسة مثل قيمة المبيعات ونسبة العمل إلى رأس المال والسيولة المالية للمؤسسة تلعب دوراً هاماً في تحديد الأجر (Currie & Mc Connell 1992) . وتبقى أهمية متغيرات رأس المال البشري (التعليم) ذات أهمية جوهرية في تحديد الأجر ليس فقط المباشر بل والمزايا الجانبية والمنافع غير النقدية للعمل أيضاً . وعندما يتم ضم المتغيرات النقدية وغير النقدية في قياس كسب مركب وحيد فإن المعامل المقدر للتعليم يكبر بشكل معتبر (Duncan 1976) حتى عندما نأخذ بالاعتبار متغيرات القابلية والحوافز على الإنجاز والخلفية الاقتصادية ـــ الاجتماعية .

وتبين إحدى الدراسات أهمية الضرائب في الطلب على المنافع الجانبية وخصوصاً للأكاديميين (Woodbury & Hamermesh 1992) .

3-1-2 نظريات الأجور :

تطورت نظريات الأجور ضمن تطور النظرية الاقتصادية ككل ، وتأثرت بالمدارس الاقتصادية المختلفة . وتدرس النظرية الاقتصادية الأجر ، أساساً ، ضمن نظرية القيمة ونظرية التوزيع (حصص عوامل الإنتاج من ناتج العملية الإنتاجية) . ومن الناحية النظرية ينطبق قانون العرض والطلب على تحديد الأجر سواء لدى الاقتصاديين الكلاسيكيين أو الاقتصاديين المعاصرين .

1-3-1-2 الأجور في النظرية الكلاسيكية :

ينظر إلى الأجور في النظرية الكلاسيكية في إطار هيكل نظرية القيمة والتوزيع التي عالجت مسائل جوهرية مثل كيفية تكون الفائض وتملكه وتوزيعه في دورة الإنتاج وإعادة الإنتاج (Straffa 1960) .

والمحور الأساسي في النظرية هو الفائض أو «الناتج الصافي الاجتماعي» المعرّف على أنه المخرج الإجمالي للاقتصاد المنتج خلال الفترة المعنية ناقصاً «الاستهلاك الإنتاجي» الذي يشمل الأجور . وخلال التقدم النظري الحاصل منذ بيتي Petty إلى سميث وريكاردو وماركس، تغيرت زمر ومكونات الناتج الصافي ووسائل الإنتاج وزمر ملاك الفوائض والحصص وأشكال التبادل وقواعد توزيع الفائض بما يعكس التطورات التاريخية والتصورات التحليلية ذات الصلة .

ولقد كان الفيزيوقراطيون أول من نظَّر موضوع الأجور باعتبارها «تسبيقات» من أجل البقاء واستدامة العمل المتوجب تزويده كشرط أولي مادي للإنتاج . وتتضح ضرورة هذه التسبيقات في قطاع الزراعة على وجه الخصوص . وبرزت فكرة الأجر الموحد المعطى «given wage» بتدرج بروز العمل كسلعة وتوطيد العلاقات الرأسمالية (Bharadwaj 1989) .

واعتبرت الدخول غير الأجرية دخولاً متبقية تدفع في نهاية الدورة الإنتاجية من الفوائض المتحققة . وهي بذلك ليست ضرورة مادية مثل ما هو أمر استدامة العمل . ونُظر إلى الأجور كتكلفات مادية لإعادة إنتاج العمل وفي وقت لاحق كحوافز مادية لحث الجهود أو تثبيطها .

وقد وطد آدم سميث مفاهيم ملامح الإنتاج الرأسمالي والتوزيع والتبادل كما صاغ نظام المنافسة (النزعة نحو معدل موحد للربح والأجور) . فمن حيث ملامح الإنتاج توسع مفهوم الناتج الصافي ولم يعد مقصوراً على الزراعة ، كما كان لدى الفيزيوقراطيين ، وبرز مفهوم العامل بدون أجر والرأسمالي . ومن حيث التوزيع جرى التمييز بين الطبقات الاجتماعية في زمر ثلاث تختلف عوائدها من مختلف المصادر والطبائع . وهذه الزمر هي : العمال ويتناولون الأجور وأرباب العمل ويتناولون الأرباح وملاك الأراضي وحصتهم الريوع .

وفي الوقت الذي يقبل ريكاردو الإطار العام لتحليل سميث فهو ينتقد بعض جوانب عدم التوافق أو الغموض وعلى الخصوص فيما يتعلق في نظرية التوزيع واعتبار سميث أن معدل الربح محدد من خلال تنافس رؤوس الأموال وأن المعدلات الطبيعية للأجور والأرباح والريوع تتحدد بشكل مستقل كل منها عن الأخرى، وبالتالي استقلالية الأسباب المحددة «للسعر الطبيعي» .

وركز ريكاردو على مسألة التوزيع قاصداً إظهار أن الأرباح تعتمد على الأجور وأنه في تحديد معدل الربح المعرف على أنه الناتج الاجتماعي الصافي (أو الفائض بعد تنزيل الريع) مقسوماً على قيمة رأس المال (الاستهلاك الإنتاجي). وبرزت أمام ريكاردو الحاجة إلى نظرية متماسكة للقيمة لقياس التجميعات (aggregates) اللامتجانسة المنخرطة في تحديد معدل الربح. وقد صاغ ريكاردو واستعمل لهذا الغرض نظرية العمل في القيمة (Labour theory of value).

ويستمر الهيكل الأساس نفسه لدى ماركس في عرضه لشكل أسعار الإنتاج في إطار متعدد السلع. فهو يرى أن معدل الربح وأسعار النواتج تتحدد آنياً إذا كانت كمعطيات مستويات المخرج الاجتماعي والاستهلاك وطرق الإنتاج والأجر في ظل افتراض المنافسة ووحدانية الربح والأجر. ويهتم هذا التحليل بالتفاعل بين التراكم (التغير في المخرج) والتغير في التقانة وفي الأجور.

وقد ميز آدم سميث بين «السعر الطبيعي» و«السعر السوقي» للعمل ملخصاً بذلك النقاش السابق له حول الأجور في نظرية مثيرة للاهتمام. ويعبِّر عن التفاوض غير المتكافئ بين السادة والعمال وما يتبعه من صراعات اجتماعية. ويتأثر الأجر عند سميث بإيقاع التراكم. ويعتمد «السعر الطبيعي» على مرحلة تنمية البلد واتجاهات دورته الاقتصادية. وتميل الأجور إلى الانجذاب إلى المستوى الطبيعي وأن الأجر النقدي سيتوافق مع أسعار المواد التموينية.

ويعارض اعتقاد الميركا نتيليين بأن الأجور المنخفضة هي بالضرورة ذات فائدة لأنها تحث على العمل الشاق وتقدم مزية تجارية من خلال رخص النواتج. ويرى على العكس من ذلك، أن الأجور الأعلى تدفع العمال إلى النشاط الأكبر والدأب وسرعة الإنتاج (وهو ما يشبه طروحات نظرية أجر الفاعلية لاحقاً). ويرى استعمال تحفيز الإنتاجية لتكون مصدر التراكم. وأن الناتج السنوي للعمالة المنتجة هو ثروة الأمم وليس التراكم.

ويعزو سميث فوارق الأجر بين مختلف زمر العمال إلى فوارق درجات مشقات العمل وتكلفة التدريب وإعداد المهارات والمساومة في السوق. ويشكل مستوى إعاشة العمالة غير الماهرة الأجر القاعدي وتكون الأجور للفئات الأخرى كنسبة إليه. وإن مستويات الأجر ليست مفسرة بإنتاجية العمل.

كما يميز ريكاردو بين «الأجر الطبيعي» و«أجر السوق». فالسعر الطبيعي هو «ذلك السعر الضروري لتمكين العمالة لتعويض وتخليد جنسهم دون زيادة أو نقصان. وهو ليس بالضرورة الحد الأدنى للأجور المحددة فيزيولوجياً. ويمكن تغير السعر الطبيعي من إقليم لآخر ومن زمن لآخر. ويتضمن العديد من عناصر التقاليد والعادات حول الرفاه والكماليات.

ويرى أن تموجات الأجور (سعر السوق للعمل) تنزع إلى الانجذاب نحو الأجر الطبيعي (الذي يتحدد خارجاً) بتأثير قوى العرض والطلب على العمل. فعندما يزيد سعر السوق عن السعر الطبيعي فإن الحوافز تتهيأ لزيادة في السكان وبالتالي زيادة في عرض العمل. ويحدث العكس حين يهبط سعر السوق للعمل عن السعر الطبيعي. فإن كان الطلب على العمل معطى فإن التسوية تتم عبر التغيرات في عرض العمل. ولكن تلك التسويات تكون بطيئة ويمكن أن تقود في بعض الأحيان إلى سعر سوق أعلى على الأمد الأبعد. كما أن الطلب على العمل ذاته يعتمد على إيقاع التراكم والزيادة في رأس المال (ويعرّفها بضرورات العمل أي بالغذاء والملابس والإمدادات والمواد الأولية والآلات ...) والزيادة في رأس المال يمكن أن تؤثر على الأجر الطبيعي إن تصاحبت مع زيادة في نوعية رأس المال.

كما أنه إذا كانت هناك نزعة للارتفاع «بسعر العمل السوقي» نظراً لزيادة الطلب على العمل فإن هذا سوف ينشىء نزعة لدى عرض العمل للتكيف وللعودة بالأجور إلى مستواها الطبيعي. ويعتمد مدى وسرعة هذا التوجه على آثار التراكم على الأجر الطبيعي ومدى الحفز المعطى للطلب على العمل.

ولا يمكن أن تبقى الأجور أبدياً تحت الأجر الطبيعي من أجل تحقيق الاستيعاب الكامل للعمل. (بينما وفق النظرية الحدية فإنه عند أجر التوازن على العرض والطلب سيكون هناك استعمال كامل للعمل). كما أنه في النظرية الحدية فإن إتاحية العوامل معطاة بحيث أن العرض والطلب من مختلف عوامل الإنتاج يتولدان بالتعويض وبأسعار مختلف السلع والعوامل. وهكذا فإن آلية العرض والطلب تعمل في أسواق العوامل في النظرية الكلاسيكية الجديدة بحيث تتحدد الأجور في سوق العمل آنياً مع تحديد الأسعار الأخرى والكميات الأخرى.

بينما يعمل ديناميك السكان لدى ريكاردو من أجل تكييف عرض العمل إلى الطلب المولد من خلال عملية التراكم المحددة بشكل مستقل. ويتم هذا التكييف فقط إن اختلفت أجور السوق عن الأجور الطبيعية.

لم يضع ريكاردو أي علاقة إيجابية وظيفية بين نمو مخزون رأس المال ومعدل الربح كما هو مفترض في التفسيرات المعاصرة. فالأرباح تعتمد على الأجور فقط. لكن من المتوقع حد أدنى لمعدل الربح من أجل أن يكون الاستثمار إيجابياً. كما أن من المتوقع ترافق الزيادة في رأس المال بتقليص الطلب على العمل.

لكن بعض الريكارديين (جيمس ميل وجون ستيوارت ميل على الخصوص)، بعد أن واجهت نظرية ريكاردو الانتقادات، بدأوا بشكل متزايد يلحقون مفهوم الأجر الطبيعي بفكرة أن الأجر محدد بنسبة رأس المال إلى العمل.

وناقش جيمس ميل (Mill, J. 1821) فقط التغيرات في الأجور المسببة بعدم التناسب بين السكان ورأس المال بدون الرجوع إلى الأجر الطبيعي، وأن مفهوم رصيد الأجور الذي بدأ أساساً مع فكرة أن الطلب على العمل محدود من خلال الفائض الزراعي المتاح «للتسبيقات» قد تطور كتقريب عن رأس المال يمثل الطلب على العمل وتناهى أخيراً في نظرية رصيد الأجور التي تطرح، على أساس «رصيد الأجور الثابت»، أن الوسيلة الوحيدة لتحسين ظروف العمل (أي استدامة الارتفاع بالأجور) هي تقييد نمو العمال الفقراء.

توجه ماركس اتجاهاً جديداً وتوسع في الإطار القاعدي لنظرية القيمة والتوزيع لريكاردو بعد الانتقادات الموجهة لها. ولكنه بقي من أنصار فكرة «الأجر المعطى» وإنْ ركز على أثر العناصر التاريخية في تحديده. وقد هاجم ديناميك السكان المالتوسي (الذي يبرز في عقيدة «رصيد الأجور») وركز على العملية التاريخية التي تجعل قوة العمل سلعة من الاستعباد الشخصي ومن وسائل القوت والإنتاج، وعلى أن رقابة الرأسمالي الكاملة على وسائل الإنتاج والعمل تجعل العمال لا يملكون شيئاً يبيعونه إلا قوة عملهم مما ولد علاقة غير متكافئة بين رأس المال والعمل.

وقد طرح ماركس مفهوم «الجيش الاحتياطي من العاطلين عن العمل» مما يحول أهمية التكيفات السكانية في النظريات الأسبق. فهو يرى أن عملية التراكم البدائي التي تحول العمل إلى سلعة تولد مخزوناً من البطالة المزمنة وإن تموجت بالحجم. وهذا المخزون يؤثر في عرض العمل ويمكن صاحب رأس المال من إضعاف القوة التفاوضية للعمال وتعظيم الفرق بين إنتاجية العمل والأجر المدفوع. وآلية ذلك عديدة: استخدام الآلة، تنظيم الإنتاج، منظومات الأجر ... إلخ.

وهكذا لا يكون الأجر منفصلاً عضوياً من الإنتاجية فحسب، بل إن هناك قوىً تلعب في فوارق الأجر مركِّزاً على التغيرات في طرق الإنتاج والتفاعل بين التراكم والأجور وأزمات النظام الرأسمالي التي تتضمن أسباب انهياره النهائي. (Bharadwaj 1987).

تتكون النظرية الكلاسيكية في تحديد الأجور إذن من توفيقة من عقيدة مخصصات الأجر ونظرية أجر الكفاف.

1 نظرية رصيد الأجور:

كان الفرد في الاقتصاد البدائي غير المتخصص ينتج ما يستهلكه هو وعائلته ولم تكن هناك حاجة لمخصصات من أجل تغطية الفترة الإنتاجية من السلع اللازمة لاستهلاك المنتج. لكن مع تقسيم العمل في المجتمع وطول العمليات الإنتاجية (في الزراعة) أصبح من الضروري وجود مخزون من السلع المادية (مخزون من إنتاج فترة سابقة) يعيش منها العاملون خلال

العملية الإنتاجية اللاحقة. وقد افترض أن هذا المخصص ثابت في الأجل القصير ويتحدد بإنتاجية رأس المال والعمل في صناعات السلع الأجرية في الفترات السابقة لكل فترة إنتاجية وبنسبة الاستثمارات الإجمالية في إنتاج السلع الأجرية أي إجمالي الاستثمارات وعدد من المتغيرات الأخرى.

ترتبط النظرية بجون ستيوارت ميل وترى أن الأجور تتوقف على النسبة بين رأس المال الجاري المتاح المخصص للإنفاق على شراء عنصر العمل وبين عدد العمال الذين سيحصلون على ذلك الرصيد. وهكذا فإن التغير في أحدهما أو كليهما يقود إلى تغير الأجر. فإن زاد الرصيد وبقي عدد العمال ثابتاً أو ازداد بمعدل أقل، فإن الأجور ترتفع. وإن نقص الرصيد وبقي عدد العمال ثابتاً أو ازداد، ، أو حتى نقص بمعدل أقل، فإن الأجر سينخفض. وإن ثبت الرصيد وازداد عدد العمال ينخفض الأجر أيضاً.

وبذلك فإن جهود نقابات العمال لرفع الأجر في قطاع أو مهنة يعني تخفيضه في قطاع أو مهنة أخرى (بفرض ثبات الرصيد)، لذلك فهي لا تستطيع رفع أجور كل الطبقة العاملة باعتبار أنها لا تسيطر على مكونتي العلاقة المشار إليها وهما رصيد الأجور وحجم السكان.

والانتقادات الموجهة لهذه النظرية كثيرة:

- إن ارتفاع الأجور ليس بالضرورة على حساب تقليص الأرباح بل يمكن أن يزداد كلاهما في فترة الرواج.
- إن ارتفاع الأجور لن يدعوَ رأس المال للتراجع (نتيجة لفرض أنَّ عائده سينخفض).
- لا يوجد فعلياً رصيد مخصص للأجور.
- مصدر الأجور ليس الإنتاج الحالي (أي رأس المال الجاري) بل هو رأس المال الناجم عن إنتاج أسبق.
- لا توضح النظرية ما هو دور الإنتاجية في تحديد الطلب على العمل وتوقعات الربح المنتظر من تشغيله.
- لا توضح النظرية لماذا تختلف الأجور في المهن المختلفة.
- لا تفسر النظرية لماذا يتزامن في البلاد الجديدة ندرة رأس المال وأجور مرتفعة بينما في البلدان القديمة يتزامن فيض رأس المال مع أجور منخفضة.
- إن مفهوم مخصص الأجور ساكن بينما عملية الإنتاج ديناميكية.

2 نظرية أجر الكفاف:

برزت في النظريات المبكرة فكرة أجر الكفاف الذي هو الحد الأدنى الفيزيولوجي اللازم للبقاء. واستندت الفكرة إلى الظروف السائدة التي يعمل بها العمال العاديون غير المهرة وأفكار مالتس حول دور حجم السكان وتطوره.

لكن مع الفيزيوقراطيين برزت فكرة الأجر المعطى Given wagw وأن الأجور تميل لأن يعاد تصحيحها وفقاً لنمط معين وأن هذا النمط يتحدد بالعادات والتوافقات والحاجات السياسية (كما لدى ستيوارت) والهجرة والتغيرات في السكان .

حسب النظرية المالتوسية فإن زيادة الأجر عن حد الكفاف تجعل القوة العاملة تستخدم هذه الزيادة في زيادة عددها ، مما يعني تجديد قوة العمل وزيادة عرضها ، مما يقلل معدل الأجر إلى أن يعود ثانية إلى حد الكفاف . لكن إذا نقصت الأجور عن ذلك الحد يتراجع الزواج والإنجاب ويتدهور مستوى التغذية والصحة والمعيشة وبالتالي تكثر الوفيات وتكون المحصلة تراجعاً في حجم السكان أي في عرض العمل إلى أن ترتفع الأجور ثانية لتبلغ حد الكفاف (الحديدي) ، إذ أن الأجور تميل إلى الاستقرار عند المستوى الذي يكفي بالضبط لبقاء العامل وأسرته على قيد الحياة .

وهكذا برز القانون الحديدي للأجور (Iron Law of wages) ، ويصف هذا القانون ، الذي أوجده Lassalle بعد منتصف القرن الماضي ، النزعة التي تتسم بها الأجور الحقيقية في النظام الرأسمالي إلى الهبوط إلى المستوى الذي يكفي فقط ليقدم للعمال الضروريات اللازمة للبقاء . وهو ليس مجرد اتهام الاشتراكيين للرأسماليين ، ولكنه مقبول من قبل اقتصاديين برجوازيين مثل مالتوس وريكاردو . وكان يسمى لديهم نظرية حد الكفاف في الأجور . حيث أن النمو السكاني وعرض العمل يستجيب أتوماتيكياً إلى أي فجوة بين سعر السوق الجاري و« السعر الطبيعي » للعمل . وهذا الأخير يعرف على أنه الأجر الحقيقي الكافي لإعادة إنتاج القوة العاملة من حجم وتركيب معين .

وفي السنوات الحديثة عاد النشاط إلى مثل هذه الأفكار بشكل جديد ، يطرح التساؤل فيما إذا كان ريكاردو يأخذ الأجر الحقيقي كثابت على مستوى الكفاف في التوازن المستقر أو أنه يسمح بمرحلة أولية يكون فيها الأجر الحقيقي متزايداً مع تناقص طويل الأمد في معدل الربح (Hollander 83) . ومن المشكوك فيه وجود جواب وحيد بسيط لهذا التساؤل . (Blaug 1989) .

وقد تم انتقاد آلية مالتوس حول حد الكفاف من حيث :

(1) أن التجربة التاريخية والمعاصرة تشير إلى أن العمال لا يقومون باستخدام زيادة الأجر لزيادة عددهم وبالتالي يعودون إلى أجر الكفاف .

(2) إذا كانت هذه النظرية أقرب إلى تصوير واقع الدول الرأسمالية في مطلع تقدمها (في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر) والدول النامية الزراعية في مطلع القرن العشرين ، فإنها لا تنطبق على ما يشاهده العالم اليوم وعلى الأخص في الدول المتقدمة .

(3) ثمة مشكلات مفاهيم وقياس: فهل مستوى الكفاف موحد لجميع الطبقات؟ وما دور القطاعات والوظائف المختلفة في تحديد الأجر؟، وما أثر الطلب على العمل في تحديد الأجر؟ وهو الأمر الذي تجاهلته النظرية بتركيزها على جانب العرض.

2-3-1-2 الأجر في النظرية التقليدية المحدثة (النيوكلاسيكية):

إذا كانت النظرية التقليدية قد اهتمت بتحديد المستوى الكلي للأجور ولم تهتم بتوزيع الدخل الفردي من الأجور فإن النظرية التقليدية ــ المحدثة قد اهتمت، بالمقابل، بتقديم نظرية لتحديد الدخل الفردي من الأجر من خلال تحليل عرض العمل والطلب عليه والتوازن. (كلارك ومارشال وفالراس وغيرهم). وقد كان أبرز فرضيات النظرية:

- سيادة المستهلك
- التنافسية الكاملة
- مبدأ تعظيم الربح
- قابلية العمل ورأس المال للانتقال بشكل مطلق
- ارتباط الطلب على العمل بالإنتاجية الحدية لعنصر العمل بحيث يستمر المنتج الرشيد بطلب المزيد من العمل طالما أن الناتج الحدي للعمل يزيد عن التكلفة الحدية (أجر العامل). ومنحنى الناتج الحدي للعمل هو نفسه منحنى الطلب على العمل. فالطلب على العمل يزيد بانخفاض الأجر وبالعكس.
- انطباق قانون تناقص الغلة بمعنى أن الناتج الحدي للعمل يتناقص باستخدام وحدات متزايدة منه بثبات كمية عناصر الإنتاج المستخدمة الأخرى. (ميل سالب لمنحنى الناتج الحدي للعمل بالنسبة لكمية العمل المستخدمة).
- تجانس عنصر العمل، أي أن العمال هم من نوعية واحدة وبالتالي يحصلون على أجر موحَّد. وفي ظل هذه الفروض يتحدد معدل الأجر آنياً مع كل الأسعار الأخرى واستخدامات الموارد في الاقتصاد بواسطة قوى العرض والطلب.

أما في جانب العرض فإن من المفترض أن هدف العمال تعظيم المنفعة من استخدام الوقت وقسمته بين العمل السوقي واستخدامات أخرى وفقاً للمنفعة الحدية لكل منها. (الطلب على وقت الفراغ مثلاً الذي هو دالة في الأجر والدخل أو الثروة والتفضيلات). ونجد أن عرض العمل دالة طردية في الأجر الحقيقي يزيد بارتفاعه وينخفض بانخفاضه، أي أن منحنى عرض العمل ذو ميل موجب بالنسبة للأجور الحقيقية.

ويكون معدل الأجر التوازني عند نقطة التقاء منحنيات الطلب والعرض (وعندها تتساوى الإنتاجية الحدية للعمل مع معدل الأجر). فإذا زاد معدل الأجر عن معدل التوازن

فسيزيد العرض عن الطلب وتنخفض الأجور ثانية إلى نقطة التوازن . والعكس صحيح ، لأن مرونة الأجر وقوى السوق تدفع الأجر إلى الوضع التوازني ، حيث يكون الاستخدام الكامل (لا بطالة إجبارية مع إمكان وجود بطالة اختيارية لا تعتبر بطالة اصطلاحاً) .

تعرضت النظرية النيوكلاسيكية للأجور إلى انتقادات عدة منها :

- أنها تعتمد على فروض غير واقعية مثل المنافسة الكاملة التي يتجه السوق نحوها على الأمد الطويل وبحركة دائمة ، ومعرفة رب العمل مسبقاً للإنتاجية الحدية للعامل الذي ينوي توظيفه ، مرونة الأجر التي تسمح بانخفاضه حين وجود البطالة ، تجانس العمل ، قدرة العمال على الحراك ... إلخ .
- أنها تحاول اكتشاف « القيم الطبيعية للأجور » التي تتراوح حولها القيم الفعلية .
- الاضطراب الذي جلبه الكساد العظيم مما فتح المجال لظهور تفسيرات على المستويين :
  - الجزئي : حيث تم التركيز على أن المنافسة غير كاملة لوجود الاحتكار وبالتالي على الدولة التدخل للقضاء على عدم التوازن . (أبو العينين 1990)
  - الكلي : حيث برزت نظرية كنز حول أن مستوى الطلب الكلي هو الذي يحدد الناتج القومي والعمالة .
- إغفالها لقساوة الأجر الناجمة عن اعتبارات مؤسسية مختلفة وليس لقوى السوق ، وبروز أهمية تدخل الحكومة والاتحادات والمساومات الجماعية في تحديد الأجر . فلم تعد العلاقة فقط بين عامل ورب عمل يتميز كل منهما بالرشاد الاقتصادي ويلتقي سلوكهما لتحديد الأجر .
- سكون النظرية لافتراضها ثبات أسعار الفائدة والربح وأسعار المنتج .
- توقف إنتاجية العمل على عوامل عديدة منها رأس المال والإدارة والتكنولوجيا والأجور ذاتها وهي عناصر ليست دوماً تحت سيطرة العامل .

لكن النظرية بقيت ذات فائدة تحليلية لواضعي السياسات الاقتصادية إذ أنها تعطي المعايير لحساب القيم التي تعكس الندرة النسبية لعناصر الإنتاج ومقارنتها بالقيم الفعلية السائدة وتشخيص الاختلالات القائمة . كما أن مشاهدات الواقع تشير إلى أن العلاقة بين مستوى الأجر والإنتاجية ما زالت الأساس المرجعي في تقويم سياسات الأجور مهما اختلفت أساليب تحديدها ونظمها بين الدول والنظم .

3-3-1-2 نظرية أجر الفاعلية :

تحاول نظرية أجر الفاعلية أن تفسر عدم استجابة الأجور (المؤسسات) للسياسات الاقتصادية الكلية النمطية التي تسعى إلى تغيير تخصيص الموارد وإنقاص البطالة المفتوحة من

خلال تخفيض الأجور ، بحيث أن المؤسسات تعمد تجاه الصدمات الاقتصادية إلى تسريح العمال (مؤقتاً) وليس تخفيض الأجور .

ومن الشائع أن عدم مرونة هياكل الأجور (وخصوصاً في القطاع المنظم) هي العامل الهام الذي يمنع حراك عنصر العمل بين الصناعات والأقاليم ويعرقل الاستخدام ، وبذلك يسهم في تكريس معدلات البطالة المرتفعة . كما يعزى ذلك إلى تجزؤ السوق وأقسامها ، وعلى الأخص في البلدان النامية ، مما يقيد استجابة العرض لسياسات التصحيح .

والتحليل المعتاد لقساوة الأجر يعتبرها خارجية عن المؤسسة (النقابات والحكومات) بينما تقدمها نظرية أجر الفاعلية على أنها داخلية تنجم عن سلوك الأمثلة الذاتي في المؤسسة ، لأن المؤسسة تقاوم تخفيض الأجر الحقيقي لاعتبارها الآثار الناجمة والمضادة على إنتاجية العمل وبالتالي على أرباح المؤسسة .

تشكل نماذج أجر الفاعلية مجموعة من النظريات المتميزة مفهومياً والساعية لتقديم تفسير لعدم مرونة الأجر الحقيقي رغم وجود بطالة غير طوعية في العديد من الاقتصادات . والفرض المركزي في هذه النظريات أن أجوراً حقيقية أعلى يمكن ، من خلال العديد في الآليات ، أن تعطي إنتاجية عمل أعلى . (Akerlof & Yellen 1986) (Yellen 1984) .

كما أن هذه النظريات تركز في مجموعها على دالة إنتاج المؤسسة أسوة ببقية النماذج الاقتصادية الجزئية النمطية ، أي أن :

$$Q = f(L, K, I) \qquad (1)$$

حيث :

Q = كمية المخرج

L = مقدار العمل

K = مقدار رأس المال

I = مدخلات أخرى

لكن على عكس النموذج الاقتصادي الجزئي النمطي فإن مقاربة أجر الفاعلية ترى العمل ليس على شكل مجرد العدد الفيزيائي للعمال المستخدمين (N) بل على مفهوم أكثر تعقيداً له يستند إلى مفاهيم حول فعالية العامل أو الجهد E . (لذلك فإن L تقاس بوحدات العمل الفعالة) . وتكتب :

$$L = l(w, N) \qquad (2)$$

بحيث أن عدد العمال المستأجرين ومعدل الأجر المدفوع من المؤسسة (w) سيحددان أثر العمل على المخرج .

لكن المؤسسة تكون معنية بمقدار الجهد الذي يبذله العمال الذي هو بدوره مرتبط بأجر نسبي أعلى من المتوسط أو بأجر حقيقي أعلى . وبذلك تصبح الدالة :

$$L = \varepsilon(w, y)N$$

حيث ε(w,y) دالة تحدد مستوى جهد العمال حيث γ متجهة معلمات مثل الضرائب والمساعدات المؤثرة على دالة الفعالية . (Riveros & Bouton 1991) .

في نظرية سوق العمل التنافسية النمطية فإن معدل الأجر يخضع لتصحيح مستمر ليعادل به عرض العمل التجميعي وطلب العمل التجميعي ، وإن المؤسسة الفردية تأخذ أجر تصفية السوق (التوازن) كمعطىً خارجي وهي بذلك متلقية للسعر . وقرارها الأمثل هو معادلة قيمة الناتج الحدي للعامل مع الأجر المعطى الذي يمثل القيمة الحدية لوقت فراغ العامل .

وتكون البطالة هنا طوعية بمعنى أنه بأجر السوق الجاري فأي فرد يرغب في التخلي عن وقت فراغه يمكن أن يجد عملاً ، لكن هذا تبسيطي جداً بالقياس إلى الواقع . وقد حاولت النماذج المبكرة أن تواجه نقص التسوية بين الأجور وسيولة العمل بالتأكيد على أن الأجور غير مرنة ويصعب إنقاصها عن مستواها الذي يعلو مستوى توازن تصفية السوق (لتدخل الحكومة والنقابات) .

لكنْ في نماذج أجر الفاعلية التي تنظر إلى العلاقة الموجبة بين الأجور والإنتاجية (دالة الفعالية) فإن المؤسسات لن تنظر بعدُ إلى معدل الأجر كمعلم خارجي بل هي ستختار الأجر في إطار سلوكها لتعظيم الربح بافتراض أن أجراً أعلى سيوفر لها إنتاجية عمل أعلى (للمقدار نفسه من العمل الفيزيائي) . لذلك فإن اهتمام المؤسسة ينصب على تصغير التكلفة للوحدة من فعالية العمل وليس من الوحدة الفيزيائية للعمل (كما هو الأمر في النظرية النمطية) . ويعتمد تحديد أجر الفاعلية إذن على خصائص دالة الفعالية وليس على شروط العرض والطلب في السوق .

وعند أجر الفاعلية الأمثل ، إذا كان عرض العمل يزيد عن الطلب فستوجد بطالة غير طوعية دائمة ، وسيرفض طلب العامل الذي يقبل بأجر دون أجر الفاعلية لأن ذلك سيؤدي إلى خفض الإنتاجية في المؤسسة .

أنماط نظريات أجر الفاعلية :

وثمة أنماط عدة من النظريات المستندة إلى مفهوم أجر الفاعلية تعتمد جميعاً على فرض أن الأجور الأعلى ستقود إلى إنتاجية أعلى وأن الأجر ليس معطىً للمؤسسة من خلال توازن سوق العمل السائد .

(Rieros & Bouton 1991) ومن هذه النظريات نجد :

(1) نظريات التغذوية :

وتركز على الصلة بين الأجور والتغذية والإنتاجية وعلى الأخص للعمال الزراعيين في البلدان النامية . والفرض أن إنتاجية العمال تزيد بتغذية أفضل وبالتالي يدفع رب العمل أجراً أعلى للعامل يجعله يحسن تغذيته وصحته وبالتالي يعود على رب العمل إنتاجية أعلى . وهذا الأجر ينبغي أن يكون أجر الكفاف الأدنى على الأقل ليسمح للعامل بمواجهة حاجاته التغذوية . ولا تصلح هذه النظرية في البلدان المتقدمة لأن مستوى الأجور السائدة فيها عادة يزيد كثيراً من مستوى الكفاف .

(2) نظريات التهرب Shirking :

والأساس هنا أن العامل يختار بين العمل الحدي (الكفاءة) أو التهرب منه . ولكن عند التهرب فثمة احتمال بأن يتم الإمساك به وتسريحه فوراً . فإذا لم يكن هناك بطالة (تفوق البطالة الطبيعية) وكان الأجر المتقاضى هو الأجر الجاري في السوق فلا توجد تكلفة يتحملها العامل بتهربه ، لأنه سيجد عملاً آخر بالأجر نفسه في حال تسريحه نتيجة التهرب .

لذلك يدفع رب العمل أجراً أعلى من أجر السوق على الرغم من البطالة الناجمة عن ذلك ليدفع العامل إلى الانضباط ويرفع تكلفة التهرب على العامل وهذا ما سيرفع الإنتاجية (إضافة إلى إجراءات مراقبة التهرب والصرامة عند كشفه) . وترى نظرية التهديد في مواجهة الغش (Cheat- Threat Theory) أن العامل في حال ارتفاع معدل البطالة يمكن أن يرفع إنتاجيته خوفاً من احتمال فصله وبالتالي يستطيع رب العمل خفض الأجر دون خوف لأن أثر البطالة على الإنتاجية هنا أعلى من أثر الأجر . وعلى العموم ، ووفق نظريات التهرب ، وعلى المستوى التجميعي فإن الأجور المتوسطة سترتفع وكذلك إنتاجية العمل لكن التشغيل سينخفض .

(3) نظرية الدوران :

وتعتمد هذه النظرية الأكثر شعبية في نظريات أجر الفاعلية على أن رب العمل يدفع فوق أجر تصفية السوق ليتفادى تكلفات دوران العمالة المرتفع عند انخفاض الأجر (تكلفات مباشرة في تعيين وتدريبات عمال جدد وتكلفات غير مباشرة لفقدان الإنتاج الناجم عن عدم وصول العمال الجدد فوراً إلى طاقتهم الإنتاجية الكاملة) . ومن المفترض أن العامل أقل رغبة في أن يترك العمل إن كان الأجر النسبي مرتفعاً أو كانت البطالة مرتفعة .

ويكون أمام رب العمل إجراء مقايضة بين أجر منخفض يقلص تكلفات التشغيل المباشرة ولكنه يعرض المؤسسة إلى تكلفات دوران مرتفعة وبين تلك التكلفات وخسارة مهارات العمال المخصوصة المرتبطة بالمؤسسة .

(4) النظريات الاجتماعية :

تحاول المؤسسة أن ترفع مستوى جهد عمالها من خلال أن تدفع لهم أجراً أعلى وتتوقع منهم العمل بجد أكبر كعرفان منهم تجاه المؤسسة التي تدفع لهم، بنظرهم، «الأجر العادل» . وهكذا فإن الزيادة في الأجر النسبي و / أو معدل البطالة المرتفع سترفع الإنتاجية في المؤسسة . وقد قدم Aklrleof 1982 نموذجاً اجتماعياً صريحاً يسمى نموذج التبادل الجزئي للمنح يحاول التدليل على أن جهد العامل يتوقف على معدلات العمل بالمجموعة التي يعمل ضمنها .

(5) نظريات الانتقاء المعاكس Advers Selection :

والتبرير الأساسي هنا أن معدل الأجر المرتفع هو إشارة لاجتذاب أفضل العاملين . ونظراً لعدم تجانس العمال في نوعيتهم وعدم معرفة رب العمل مسبقاً بإنتاجيتهم (نوعيتهم) فإن المؤسسات تدفع أجوراً نسبية أعلى من أجل جذب مزيد من المرشحين الأفضل (توسيع حوض الترشيح) مما يحقق مستويات أعلى من الإنتاجية .

والمشروع الذي يدفع أجر الكفاءة سيرد طالبي العمل الذين يعرضون العمل بأقل من هذا الأجر باعتبار أن أجر القبول (reservation wage) لطالب العمل يمثل حداً أعلى لقدراته . ففروق الأجر تتوقف إذن على فروق القدرة والأجور المقبولة لكل فئة من العمال . (Malcomson 1981)

تبعات نظريات أجر الفاعلية :

لنظرية أجر الفاعلية ثلاث تبعات هامة على مستوى الاقتصاد الكلي :

(1) ثمة مستوى توازن طبيعي للبطالة الصريحة يختلف حسب زمر العمل ولا يمكن التأثير عليه بسياسات إدارة الطلب .

(2) عند هبوط مستوى الإنتاج فإن المؤسسة ستقوم بتسريح العمال عوضاً عن إنقاص الأجور (بطالة أجر ترفع من البطالة الصريحة) .

(3) لا تستجيب الأجور لتصفية سوق العمل ولا للسياسات الاقتصادية الكلية (أجر الفعالية يزيد على الأجر التنافسي الذي يساوي بين العرض والطلب) . (Riveros & Bouton 1991)

ولفرضية أجر الفاعلية تبعات هامة على تنمية الموارد البشرية . وباعتبار أن أجر الفاعلية يجعل المخرج يعتمد على جهد العامل ونوعية عمله وبالتالي فإن الاستثمار بالتعليم والتدريب يمكن المؤسسة والعامل من رفع رأسماله البشري . ويكون استثمار رب العمل في

تكوين رأس المال البشري المخصوص للمؤسسة، هو الفارق بين أجر الكفاءة وأجر السوق. إلا أن المستوى المرتفع للبطالة المتضمن من خلال مفهوم أجر الفاعلية يمكن أن يقود إلى نقص كسب العمل وبالتالي إلى نقص معدلات العائد وعلى الأخص للعمال ذوي المهارة والعاملين في القطاع النظامي. وقد يتوجب على الحكومة أن تنقل تخصيص الموارد من التدريب العام إلى التعليم.

الانتقادات الموجهة إلى نظريات أجر الفاعلية:

يوجه إلى النظرية عدم القدرة على الاختبار وخصوصاً في البلدان النامية، حيث لا توجد تطبيقات اختبار كافية. ويفترض أنها أصعب فيها بسبب تجزئة الأسواق ووجود القطاع غير النظامي. والقطاع النظامي هو الذي توجد فيه أجور الفاعلية.

وثمة مقاربتان لاختبار النظرية تعتمد إحداهما على دراسات الحالة للعلاقة بين الأجور والإنتاجية، مثال: دراسة مركز المسارع الخطي لستانفورد ودراسة حالة شركة سيارات فورد. إن هاتين الدراستين أثبتتا وجود أجر الفاعلية. وتعتمد المقاربة الثانية على فحص فوارق الأجر بين الصناعات أو المؤسسات أو المهن إحصائياً. وقد تمت بعض هذه الدراسات في البلدان المتقدمة ولم تدعم أن المؤسسات آخذة للأجر بل دعمت وجود بعض أنماط سلوك أجر الفاعلية. أما في البلدان النامية فقد تمت دراسة واحدة حول الأجور في قطاع الصناعات التحويلية في البرازيل Sao paulo ومالت إلى وجود أجر الفاعلية (Robinson 1989) و (Riveros & Bouton 1991)

كما تمت دراسة حول القطاع الحديث في ساحل العاج، أعطت نتائج تشير إلى أن إعادة الهيكلة الصناعية والدخول في مؤسسات أصغر جديدة فسّرا الهبوط الكبير في التشغيل والانحدار الجاري في معدل العائد من رأس المال البشري، وأن هناك عدم مرونة أجر في المشروعات الكبيرة في القطاع النظامي (Levy & Newman 89).

- كما يرى بعض المؤلفين أن رب العمل لا يحتاج إلى دفع أجر الفاعلية من أجل ضمان استقرار العاملين أو تجنب التهرب باعتبار أن بإمكانه أن يقدم لهم أدوات انضباط مثل منظومات أجر الأقدمية وخطط التقاعد المستندة على مستويات الإنجاز بحيث أن المنافع لن يحصل عليها إلا لاحقاً وإلا أولئك الذين سيبقون في المؤسسة لمدد طويلة. إلا أن مثل هذه الإجراءات غير كافية لجذب العاملين في أوائل سنوات مسارهم المهني لأنه لا شيء يمنع رب العمل من تسريحهم وبالتالي حرمانهم من تلك المزايا المؤجلة.
- لم تقدم النظرية جديداً فيما يتعلق بتفسير البطالة، لكنها تفترض وجودها (البطالة) لكي يعمل النموذج.

4-1-2 مؤشرات الأجر :

تطرح أدبيات الموضوع العديد من المقاييس والمؤشرات والمفاهيم قد يكون من المفيد في هذا المسح الموجز التعرض إلى بعضها على الشكل التالي :

معدل الأجر (Wage Rate) :

معدل الأجر هو سعر سلعة العمل لوحدة الزمن (الساعة مثلاً) . وإذا كان معدل أجر العامل وفق مفهوم رصيد الأجور هو حاصل قسمة مخصص الأجور (إجمالي الأجور) على عدد العمال ، فإن ثمة حداً أدنى للأجر يتمثل في حد الكفاف (الذي يحتاجه العامل ليبقى على قيد الحياة) وحد أقصى يتوقف على ما يخصصه صاحب رأس المال كمخصص أجور والمقدار الذي يستهلكه هو ذاته ، والحد الأقصى دالة أيضاً في عرض العمال .

الأجر الاسمي (Nominal wage) :

هو ما يقبضه العامل لوحدة العمل بالعملة المعنية وبالأسعار الجارية . وهو مقياس مناسب عند مقارنة أجور مختلف العاملين (باختلاف الصناعة أو المهنة أو المؤسسة أو مستوى التعليم) في وقت معين لأنه لا يهتم هنا بتطور القيمة الشرائية للأجر . وبالواقع فإن أي تغير في الأجور النقدية الأسمية قد يذهب به ، جزئياً أو كلياً ، التغير في المستوى العام للأسعار .

الأجر الحقيقي (Real wage) :

وهو الأجور الاسمية مقسومة على أحد مقاييس الأسعار لبيان ما يمكن للعامل أن يشتريه بالأجور الاسمية . وحساب الأجر الحقيقي هو :

$$W^* = \frac{w}{p}$$

حيث :

W^* = الأجر الحقيقي

w = الأجر الاسمي

p = الأسعار

ويفيد الأجر الحقيقي بشكل خاص في مقارنة القوة الشرائية لكسب العمال على امتداد فترة زمنية معينة عندما يتغير فيها كلا الأجور الاسمية وأسعار المنتجات . وغالباً ما يتم التعبير عن الأجر الحقيقي بالأرقام القياسية التي تقارن القوة الشرائية لساعة عمل واحدة في فترة معينة منسوبة إلى فترة أساس (× 100 عادة) . وقد يتدهور الأجر الحقيقي دون تغير في الأجر الاسمي أو حتى مع زيادته إن كان معدل تلك الزيادة أقل من معدل نمو الأسعار .

الرقم القياسي للأجور الحقيقية :

ويتم حسابه بقسمة الرقم القياسي للأجور الاسمية للساعة مثلاً على الرقم القياسي للأسعار (لسلة المستهلك) . وضرب الناتج بمئة أي :

$$IRHW = \frac{IHW}{PI} \times 100$$

السلع الأجرية (Wage goods) :

إن مفهوم السلع الأجرية يأخذ معاني اجتماعية سياسية وليس فقط اقتصادية ، وطرح في أوائل نظرية التوزيع . حيث يتم عزل الضروريات التي تشكل كفاف العمال في فئة مقابل فئة استهلاك أصحاب الأراضي والرأسماليين التي تضم سلع الرفاه والترف والكماليات . وقد اهتم سميث وريكاردو به بل وضعه الأخير في صلب نظرياته ، وكذلك فعل كينز في نظريته العامة .

ويمكن احتساب نسبة الاستهلاك الذي يتحقق من خلال شراء سلع وخدمات لها سعر وتموّل عن طريق الأجور مقارنة بالجزء الآخر من الاستهلاك وهو الاستهلاك الجماعي الذي لا يتم من خلال السوق ولا يتطلب قوة شرائية في شكل أجور .

ربط الأجور (Wage indexation) :

إن ربط الأجور هو الآلية التي يتم وفقها تصحيح الأجور بناءً على المعلومات التي لم تكن معروفة في وقت إتمام التفاوض على عقد العمل . وإن عقد العمل الذي فيه فقرة الربط المشار إليها يحدد الأجر القاعدي (أي الأجر الاسمي المطبق في غياب معلومات جديدة) وصيغة الربط التي ستستعمل من أجل تحديث الأجور ، ومتى يتم هذا التحديث . ومعظم النقاش يدور عادة حول ربط الأجور بمستوى الأسعار كآلية لضمان استقرار الأجور عند وجود التضخم .

وقد بدأ الاهتمام مؤخراً بتحول إلى ربط الأجور مقابل مجموعة أوسع من المؤشرات تتضمن معلومات أكثر غنىً عن الأسعار (مثل مكمش أسعار القيمة المضافة value added price deflator وحدود التجارة) أو إلى مستوى الأنشطة الاسمية مثل الـ GNP الاسمي .

الإنتاجية الحدية للأجر (Marginal productivity of wage) :

بدأ تطبيق التحليل الحدي للطلب على عوامل الإنتاج منذ نهاية القرن الماضي وعلى الأخص من جانب (1899) Clark و (1890) Marshall . والمبدأ أن الأجر الحقيقي يميل إلى

التساوي مع الناتج المادي الحدي يقود إلى أن المنشأة تقلص تكاليفها عندما تكون قيم المنتجات الحدية للعوامل متناسبة مع أسعارها النسبية، وأن الأرباح ستتعظم عندما يكون هذان المتغيران متساويين . (Brown 1984) .

أجر الظل (Shadow wage) :

إن سعر ظل العمل يستعمل في تقويم المشروعات اقتصادياً ليأخذ بعين الاعتبار تكلفة الفرصة البديلة لعنصر العمل أي ما يفقده المجتمع نتيجة انشغال العامل بالمشروع. وهي تختلف عن الأجر السوقي (الفعلي) حسب مستوى المهارة ومستوى البطالة. فعندما يكون هناك بطالة للعمالة غير الماهرة، الوفيرة في المجتمع فرضاً، فإن :

$$\text{أجر الظل} = \frac{\text{العاملون فعلاً من هذه الفئة}}{\text{القوى العاملة من هذه الفئة}} \times \text{الأجر السائد}$$

وبالنسبة للعمالة الماهرة (المفترض وجود نقص شديد فيها) فإن أجر الظل يمكن أن يحتسب :

$$\text{أجر الظل} = \frac{\text{الطلب على تلك الفئة}}{\text{العرض على تلك الفئة}} \times \text{الأجر السائد}$$

وفي حالة العمالة الكاملة يقترب سعر الظل لمختلف الفئات من السعر السوقي .

أجر القبول (Reservation wage) :

وهو الأجر الذي لا يقبل العامل أن ينزل عنه عند قبوله لوظيفة (أو ليبقى فيها). ويسمى المبلغ الذي يحصل عليه المرء فعلاً من وظيفة معينة فوق أجر القبول، الريع الاقتصادي (Ehrenderg & Smith 1991) والأجر المحفوظ قد يزيد عن الأجر السوقي، ويمكن أن نقول أن أجر القبول يعني قيمة وقت الفراغ بالنسبة للعامل حتى لا يكون في سوق العمل (أو خارج قوة العمل) (Hamermesh 1992) .

أجر التوازن :

كما هو الحال بالنسبة لسوق أي سلعة حيث تتضافر قوى العرض والطلب لتحديد الكمية المباعة وسعرها، تفترض النظرية الاقتصادية وجود أجر توازن في السوق (تصفية) يتحقق من التقاء العرض والطلب في سوق العمل ويحدد في الوقت ذاته مقدار التشغيل في تلك السوق . ولا يضمن أجر التوازن التشغيل الكامل (لبقاء مقدار من البطالة الطوعية) .

ويعيق الوصول إلى هذا الأجر القيود المفروضة على السوق بالتدخل الخارجي (الحكومة، النقابات) التي تقلص من ليونة الأجر (flexibility)، وتجزؤ أسواق العمل.

فروق الأجر التعويضية (Compensating wage differentials):

تقدم النظرية الاقتصادية شرحاً لفوارق الأجر التي تعوض عدم ملاءمة المهنة أو شروط العمل فيها أو مخاطر الإصابة، وكيف يتم التوافق في سوق العمل بين مصالح أرباب العمل (الذين تختلف قدرتهم على تدنية المخاطر وتكلفة ذلك) ومصالح العمال (الذين تختلف تقديراتهم للمخاطر في مقابل الأجر) (Ehrenberg & Smith 1991) وبالتالي تشكيل منحنى العروض.

هياكل الأجر (Wage Structures):

ومن بين مؤشرات الأجر الهامة نذكر هياكل الأجر السائدة، وقد تكون بياناتها مفصلة حسب:

- الصناعة (القطاع)
- المهن
- الجنس
- فئات العمر
- التوزيع الجغرافي (حضر — ريف، مقاطعات، دول...)
- المهارة ورأس المال البشري (التعليم، التدريب،..)
- القطاعات المؤسسية (عام / خاص، نظامي / غير نظامي).

مرونة الطلب من خلال الأجر (Gross- wage Elasticity of Demand):

وتعني مرونات الطلب على المدخلات بالقياس إلى أسعار المدخلات الأخرى. فمثلاً: إن مرونة الطلب للمدخل J بالقياس إلى أسعار المدخل K هي نسبة التغير في الطلب على الدخل هي المحفز بواسطة تغير 1% في سعر المدخل K. فإذا كان كلا المدخلين زمراً من العمل فإن مرونات الطلب من خلال الأجر تعطى بالمعادلات:

$$\eta_{jk} = \frac{\%\Delta E_j}{\%\Delta W_k}$$

$$\eta k_j = \frac{\%\Delta E_k}{\%\Delta W_j}$$

إذا كانت المرونات المتقاطعة Gross- elasticities موجبة (أي أن زيادة سعر إحداها تعني زيادة الطلب على الثانية) فيقال عنهما أنهما متعاوضتان إجمالاً. أما عندما تكون المرونات المتقاطعة سالبة (أي أن زيادةً في سعر إحداها تؤدي إلى تقليص الطلب على الأخرى فيقال عنهما أنهما متكاملتان إجمالاً (Eherenberg & Smith 1991)).

مرونة الإحلال (Substitution):

هي النسبة المئوية للتغير في تناسب رأس المال/العمل، الناجمة عن 1% تغيير في النسبة بين الأجور W وتكلفات رأس المال C.

$$E.of.Substitution = \frac{\%\Delta(k/c)}{\%\Delta(w/c)}$$

حصة العمل في التكلفة الإجمالية:

وتحسب بالمعادلة:

$$\frac{WL}{WL + CK}$$

حيث:

W = الأجر في صناعةٍ ما

C = تكلفة رأس المال في الصناعة ذاتها

K = رأس المال

L = العمل

2-2 نظرية رأس المال البشري:

كما رأينا سابقاً، لقد أشار الاقتصاديون، منذ زمن طويل، إلى وجود علاقة بين مستوى التعليم والدخل على المستوى الفردي. وتعددت محاولات تطبيق مفهوم الاستثمار وعوائده على تعليم الفرد. وإن أثر نظرية الاستثمار التي طورها ارفنغ فيشر Irving Ficher كان كبيراً على اقتصاديي التعليم ليس فقط بسبب الفرضية الواسعة الانتشار التي وفْقها تكون زيادة الإنتاجية في الأنشطة السوقية هي الهدف الرئيسي من الإنفاق على التعليم، وإنما أيضاً بسبب السهولة النسبية في تطبيق هذه النظرية بالقياس إلى نظرية الاستهلاك. إن المنفعة الفردية والاجتماعية من التعليم هي إذن رفع الإنتاجية وبالتالي رفع الكسب. وينطلق النيو ـــ كلاسيكيون من نظريتين قاعديَّتين:

أ ــ نظرية الإنتاجية الحدية التي تركز على بحث رب العمل عن تعظيم ربحه عند تحديد طلبه على العمل.

ب ــ نظرية عرض العمل التي وفقها يعظم العامل، بدوره، منفعته من خلال الاستثمار في رأس المال البشري (طول مدة التعليم، خيار الاختصاص،...) ومن خلال الخيار بين العمل وساعات الفراغ.

إن الطالب (أو أسرته) يستثمر في التعليم إلى الحد الذي يكون فيه الإنفاق الحدي لا يتجاوز الدخل الحدي الذي هو دالة الوضعية الفردية ووضعية السوق. وعندما يصل الفرد إلى مفارق منظومة التعليم يختار بين نوعين من التدفقات النقدية: أولهما فوري ولكنْ أقل كبراً وينجم عن دخوله المباشر في سوق العمل، والآخر مستقبلي بتأجيل هذا الدخول في سوق العمل واستمرار التعلُّم إلى المرحلة التعليمية الأعلى وبالتالي تحقيق تدفق كسب لاحق أكثر ارتفاعاً حتى مع تكبد نفقات وتكلفات طيلة مدة التكوين.

ولكي تصبح المقارنة ممكنة وذات معنى فإن هذا الفرد يأخذ بعين الاعتبار «العامل الزمني» باستعمال «القيمة الحالية» في حساباته لهذين النمطين من التدفقات طيلة الحياة و«عامل التكلفة المباشرة» التي تترافق مع السلسلة الثانية من التدفقات.

فالتعليم إذن هو استثمار في تكوين «رأس المال البشري» يمكن حساب معدلات العائد منه على المستوى الفردي والاجتماعي. وتم حساب هذه المعدلات في عدد من بلدان العالم. (Psacharopoulos 73, 81, 94)

وقد سادت هذه الأطروحة اقتصاد التعليم في سنوات الخمسينات والستينات واستندت على سلسلة هامة من البحوث التي أكدت وجود علاقة إيجابية بين مستوى التعلُّم (رأس المال البشري) والكسب. ولكن تحليل هذه العلاقة لم يبق مجالاً خاصاً محصوراً بالتقليديين الجدد إذ أن الماركسيين الجدد هم أيضاً أشاروا إلى وجود هذه العلاقة. لكن الاختلاف كان بشكل أساسي في تفسير الارتباط المشاهد (وفي بعض الأحيان في الانتقادات المتعلقة بقياس هذه العلاقة وعلاقتها بالإنتاجية،...) والمسألة الأساسية هي معرفة لماذا يدفع أرباب العمل أكثر إلى الأشخاص الذين حصلوا على تعليم أعلى؟ ويختلف الجواب من مدرسة فكرية إلى أخرى.

يرى بلوغ (Blaug 1974) مثلاً ثلاثة تفسيرات:

(1) التعليم يؤمن مؤهلات مفيدة مهنياً وهي نادرة في سوق العمل.

(2) ينشر التعليم بعض القيم الاجتماعية وبذلك يمكّن من الدخول إلى النخبة الحاكمة في المجتمع.

(3) التعليم هو المصفاة التي تنتقي العناصر الأكثر قدرة من أجل أفضل الأعمال.
بينما يركز المؤلفون الراديكاليون على أدائية سوق العمل وتجزؤها.

إن الانتقادات الموجهة إلى نظرية رأس المال البشري على المستوى النظري أو التطبيقي معروفة بشكل واسع. وحتى أنصارها يجدون صعوبة في تفسير عدم التوافق بين النماذج والنتائج والوقائع التجريبية ويستخلص (Garboua 73) أن نظرية رأس المال البشري تعطي نتائج مُرْضية إذا أخذ المرء نظرة إجمالية للموضوع. ولكن تقدم الدراسات التجريبية، التي حثت عليها هي نفسها، يظهر حدود النظرية والحاجة إلى رؤية أكثر دقة للأسواق. ويضيف أن الفروق في الدخل تتفسر في جزء كبير منها بالتعلُّم ولكن هذا يختلف من فرد لآخر وفق خصائص أخرى (عرق، أصل اجتماعي، نمط السوق ...).

إن دوال الكسب التي تم إنشاؤها بإدخال متغيرات مفسرة (أكثر تنوعاً من رأس المال البشري) ما زالت تتعدد أكثر فأكثر وتتناول الخصائص الفردية (النوعية الوراثية ومستوى الذكاء، الاستثمار في رأس المال البشري ...) والبيئة الاقتصادية ــ الاجتماعية للفرد (العائلة، المحيط الاجتماعي،...) وسوق العمل (حجم المشروع، هيكله، وضعيته في السوق، المهنة، فرع النشاط ...).

وإذا كان قد أُثبت أن التعلُّم والسن يمثلان غالباً المتغيرات الأكثر أهمية في تحديد الأجور فإن هذه المتغيرات (وعديد غيرها أيضاً ليست مستقلة عن بعضها) لم تستطع أن تفسر إلا جزءاً (كبر أو صغر) من الفروق بين الكسوبات الفردية.

وحتى بالنسبة لبلد واحد كالولايات المتحدة فإن النتائج غالباً ما كانت تختلف من مؤلف لآخر لأن قياس هذه المتغيرات يتموج من دراسة لأخرى كما يتغير الأساس النظري للنموذج المستعمل. وتظهر سلسلة من الدراسات أهمية الأصل الاقتصادي ــ الاجتماعي للفرد في تحديد نجاحه الاقتصادي والمهني. وقد أثير الجدل في الأدبيات عن دور الخلفية الاقتصادية والاجتماعية ووجد (Card & Krueger 92a) أنه بأخذ نوعية التعليم ثابتةً فلا يوجد أي دليل أن دخل الأب أو تعلُّمه يؤثر على مستوى العائد من التعلُّم. لكن نيومان (Newman 91) مستعملاً بيانات إسرائيل وجد أن عوائد التمدرس هي أعلى بالنسبة لأولئك القادمين من خلفيات اقتصادية ــ اجتماعية أكثر محاباةً.

ويركز فيزي Vaizey على عدم اكتمال السوق (المفترض أنها تنافسية، أمثليا) ويعترف أنه لا شيء يثبت أن التوزيع الحالي للدخول يمكن أن يعتبر كنتيجة لعرض المواهب والجدارة أو النوعية الطبيعية، ويستخلص أن «منظومة الأجور هي في الواقع منظومة أسعار إدارية وليست

منظومة أسعار السوق ، ويرى المرء هنا على الأقل أن تبعات عدم الاكتمال في عمل السوق كبيرة كفاية لنزع أية قيمة من حساب المرابح الناجمة عن التعليم » . وهذا يتضمن أنه لو كانت السوق كاملة فإن توزيع الكسوب سيكون بدوره كاملاً لأنه مرتبط بالإنتاجية .

لنلاحظ أن فروق الكسب يمكن أن تعكس عدم اكتمال عارضاً في السوق ولكن أيضاً عدم اكتمال عضوياً بمنع الأفراد من الدخول في بعض المهن أو الدخول إلى بعض مناصب العمل .

كما أن الإنتاجية المفترضة المرتبطة بالتعليم يمكن أن تكون مرتبطة بالمنصب أكثر من ارتباطها بالتعليم . فقد وجد Silvester (71) «أن خصائص جهاز الإنتاج وخيار توفيقة الإنتاج والفروق في الفاعلية الإجمالية بين الصناعات هي التي تسمح بفهم هيكل الأجور » . وأن التكنولوجيا يمكن أن تحدد الإنتاجية وهي نفسها تنتج عن سيرورة إعادة إنتاج العلاقات الاجتماعية للإنتاج . كما أشار إلى ذلك Carter (75) و Carnoy بقولهما : «إن أولئك الذين يعتمد دخلهم ومكانتهم على الحفاظ على السيطرة على عملية الإنتاج يكونون مهتمين فقط بالتغيرات التكنولوجية التي تُبقي على سيطرتهم على الإنتاج » .

وفي الواقع فإن سوق العمل غير التنافسية والعلاقة غير المفهومة جيداً بين التعليم والإنتاجية والكسب ، واستمرار وجود الفقر ــ حتى في مجتمعات الوفرة كالولايات المتحدة ــ والبطالة أو عدم الاستقرار في العمل لبعض زمر العاملين والتمييز (ضد الأقليات العرقية أو الثقافية أو ضد النساء ...) والقوى الاحتكارية لبعض اتحادات العمال واستلاب العمال ... كل ذلك يُظهر أن الانسجام بين المصالح المتعارضة بالطبيعة للعمال وأرباب العمل ليس إلا وهماً لتبرير استمرار مجتمع الطبقات .

تشكل العوائد المحصل عليها من الاستثمار في التعليم المهني والتقني مشكلة لمفهوم رأس المال البشري إذ هي ذات معدلات أخفض في المستوى الثانوي مثلاً من المسار الأكاديمي العام في المستوى نفسه (Psacharopoulos 1994, Mc Mahon 88, Wadie 1982) وهي نتيجة تبدو مناقضة لما يمكن توقعه نظرياً وخصوصاً المعدل الاجتماعي (Psacharopoulos 1994) . ولكن يمكن طرح تفسيرات غير مختبرة تتناول ، تكلفة الوحدة الأكثر ارتفاعاً في التعليم المهني والتقني بالقياس إلى التعليم العام ، أو تشوهات منظومة الأجور في القطاع العام مثلاً أو إلى التكاملية القوية بين التعليم والتدريب .

ثمة تفاعل قوي موجب بين التدريب ومستويات التعليم النظامي في تحديد الكسب (Psacharopoulos & Velez 1992b) . وقد وجد المؤلفان أن للتدريب أثراً حقيقياً على الكسب حين يمتلك العامل ثمانيَ سنوات من التعليم النظامي فما فوق . إذ يعطي التدريب

أثره المنتج بشكل خاص عندما تكون منظومة التعليم بالبلد متطورة بشكلٍ عالٍ (Mingat & Tan 1988) ووفقاً لتقديراتهم الأكثر تحفظاً، فإن معدل العائد من التدريب يمكن أن يكون من درجة نحو 20% إذا كان 50% من سكان البلد البالغين متعلمين (لا أميين).

مع كل ذلك فإن نظرية رأس المال البشري، ببقائها في مركز النقاش حول العلاقة تعليم ـــ كسب، قد أعطت دفعاً لبروز نظريات أكثر أو أقل استقلالاً عنها.

3-2 نظريات تفسيرية أخرى:

1-3-2 نظرية المصفاة (Screening):

اعتبرت نظرية المصفاة (الفيلتر) التي طورها أساساً كتّاب مثل Berg (71) و (Arrow) (73) و Wales (73) و Taubman و Wiles (74) كتنويع يكمل نظرية رأس المال البشري. ووفق نظرية المصفاة فإن التعليم لا يرفع الإنتاجية للفرد بل يكشفها لرب العمل أو يكشف له خصائص العمال وقابليتهم (التي هي محبذة من أجل الكسب) في غياب اختبارات أخرى أو معلومات حول قدراتهم.

فالتعليم يلعب إذن دور المصفاة التي تغربل الأشخاص على مدخل سوق العمل أو داخله (بمناسبة الترفيع). وقد أجريت العديد من المحاولات من أجل اختبار هذه الفرضية (مثل Psacharopoulos 94 و Levy- Garboua 1973).

غير أن نتائج البحث لم تكن حاسمة، إذ بقي العديد من الأسئلة، ويُبرز Cain 67 ثلاثةً منها:

(1) هل تكشف المصفاة فروق الإنتاجية؟. فإن كانت لا تفعل ذلك فإن رب العمل الذي يدفع أجراً مرتفعاً إلى عماله المتعلمين لا يفعل ذلك من أجل تعظيم ربحه بل من أجل نزعة تمييزية.

(2) إذا كان للمصفاة بعض القدرة على اكتشاف فروق الإنتاجية فيبقى أن نعرف هل هذه الفروق تعود إلى التعليم أم أنها مستقلة عنه؟.

(3) وإذا كانت هذه الفروق تعود جزئياً للتعليم فإن السؤال هو: كيف يتم تحديد النسبة هذه؟.

ولم تصبح الإجابة على مثل هذه الأسئلة حاسمة بعدُ. ففوارق الكسب يمكن أن تعود إلى القابليات (abilities) التي يتحلى بها العاملون الأكثر تعلُّماً عوضاً عن أن تعود إلى تعلُّمهم الإضافي. ودعم وجود المصفاة دراسات (Katz & Ziderman 1980) عن بيانات إسرائيلية و(Cohn, Kiker & Oliveria 1987) عن بيانات أمريكية و(Chow & Lau 1987) عن بيانات أمريكية و (Chow & Lau 1987) عن دالة إنتاج زراعية في تايلندا.

ولم تجد دراسات أخرى أثراً جوهرياً للقابلية على الكسب (Bound, Griliches and Hall 86) أو وجدت دعماً قوياً لفرضيات رأس المال البشري في تفسير فوارق الدخل في كينيا وتانزانيا (Boissiera, Knight and sabot 1985) . وفي دراسة لـ (Psacharopoulos & Velez 1992a) عن كوريا تقلص معامل سنوات التمدرس من 10.5 إلى 9,4% عند إدخال القابلية. ووجد (Glewwe 1991) في دالة إنتاج عن غانا أثراً للقابلية في عملية تحديد الكسب لا يختلف عن الصفر .

واستخلص (Willis 1986) بعد مراجعة شاملة للأدبيات أن تعقيد القضايا النظرية والاقتصادية والقياسية المحيطة بالقابلية والتعليم، والكسب المترابط بهما هو كبير إلى درجة يصعب معه الوصول إلى خلاصة حاسمة. ولكن الأمر الحاسم أن وجود الارتباط الموجب وغير المتنازع فيه عالمياً بين التعليم والكسب يمكن أن يفسر بطرق عديدة (Psacharopoulos 1994).

وحتى تلك الدراسات التي لجأت إلى دراسة أثر التعليم على الكسب باستبعاد القابلية عن طريق استعمال التجارب الطبيعية وانتقاء التوائم المتطابقة التي تلقت تعليماً مختلفاً كانت نتائجها غير حاسمة إذ وجد (Ashenfelter & Krueger 92) أنه لا يوجد تحيز في تقدير معدلات العائد نتيجة للقابلية . كما وجد (Angrist & Krueger 91) باستعمال مقاربة أخرى لعزل أثر القابلية، أن معدلات العائد للاستثمار في التعليم مشابهة لتلك المتوقع أن يقدرها المرء بالشكل المتعارف عليه .

وبالنسبة للبلدان النامية فإن أثر «المصفاة» يمكن أن يكون أكبر. والمصفاة نفسها يمكن أن تكون مرغوباً بها بل وموضوعة بشكل مؤسسي من أرباب العمل وكبيرهم: الدولة. ولكن يبقى مقلقاً في موضوع المصفاة هو أن تنتقي ليس القدرات ولكن المواقف كما أشار لذلك (71) Gintis.

2-3-2 نظرية الإشارة :

وقد طوِّرت نظرياتٌ أخرى للهدف نفسه، تفسيرَ فروق الدخل ودورَ التعليم في تحديدها. ومن هذه النظريات نظرية الإشارة Signalement التي طوَّرها (73) Spence والتي تظل في نطاق إطار الكلاسيكيين الجدد، وتعتبر أن الفرد يمتلك مؤشرات Indices وإشارات Signals، فالأولى خصائص غير قابلة للتغيير (العرق، الجنس،...) والثانية قابلة للتغيير والاكتساب (التعليم، خبرة العمل،...) وهذه المؤشرات والإشارات تشكل لرب العمل وسيلة تسمح له بمعرفةٍ مسبقةٍ (من الخبرة) عن إنتاجية المرشح للعمل وبالتالي تحديد راتبه .

3-3-2 نظرية التنافس على العمل :

تؤكد نظرية « التنافس على العمل » على أن الإنتاجية ليست خاصية الفرد بل خاصية العمل . وقد طوَّرها أساساً (72) Thurow و Lucas . ووفق هذه النظرية فإن رب العمل يختار من أجل شغل الأعمال جيدة الأجر الأفرادَ الذين يمتلكون قدراتٍ مرتفعةً على التكيف والتعلم . وإن عدد وأنماط الأعمال وكذلك إنتاجيتها محددة بالتكنولوجيا . وإذا كانت مؤهلات العاملين (والأجور المخصصة لهم) مرتبطة ببعض الأعمال فهذا يفسر بعوامل مؤسسية . فجانب الطلب يفقد إذن قاعدته المعهودة (الأسعار والأجور) ، والعرض يتكون من العمال في خط الانتظار لهذه الأعمال . ويستعمل رب العمل الشهادات كإجراء لغربلة الأفراد المرشحين للتعيين لأنها تكشف قدرة هؤلاء على التكيف والتعلم . ومن أجل العامل فإن تكلفة فترة الانتظار ستسدد بالرواتب المرتفعة للمناصب المنشودة وبوجود السوق الداخلية التي تسمح لرب العمل بتنظيم برامج ترقيات أو تأهيل على رأس العمل .

وقد تطورت هذه النظريات بسرعة بنتائج دراسات عديدة تُظهر أن الكسب أكثر ارتباطاً بمتغيرات العمل وبالأصل الاجتماعي ـــ الاقتصادي منها برأس المال البشري ، وأن مفهوم الأسواق الداخلية والخارجية قد توسع ، فأعمال Kerr و Dunlop قد لوحقت بأعمال Piore و Doernigre . وهذان الأخيران قد حددا سوقاً أوليةً للعمل مستقلةً وسوقاً أوليةً تابعةً ، وذلك حسب خصائص العمل (أعمال تحتاج إلى تكوين مخصوص أو عام ، أعمال روتينية أو إبداعية ذات مبادرة . . .) وسوقاً ثانويةً تجمع العمال الأقل أجراً ، الذين هم غالباً عرضة للتمييز وعدم الاستقرار ، وتتميز بتقانة متقادمة لا تتطور .

وبهذا المنظور فإن التكنولوجيا تحدد الأعمال وخصائص العاملين المدعوِّين إلى شغل تلك الأعمال .

4-2 نظرية أسواق العمل المجزأة :

ومنظور آخر قد طوَّره (75) Bowles و Gintis كان أكثر جذرية بتجاوزه التفسير التقاني لسوق العمل المجزأة (الذي يقبل العلاقة : أجر ـــ إنتاجية حدية) ويقدم تفسيراً اجتماعياً للتجزؤ (التناقض بين « العمال وأرباب العمل » ورغبة هؤلاء بقسمة العمال من أجل استغلالهم بشكل أفضل) .

إن دراسة (Reich, Gordon- Edwards 1975) تعبر عن هذا الرأي حين اعتبارها أن التقانة لا تخلق تجزئة السوق ولكن تعمقها .

وقد فتح المؤلفون الذين يستندون إلى نماذج أقسام سوق العمل الباب إلى فهمٍ جديدٍ لسوق العمل ولدور التعليم فيها . وذلك لأنه إذا كانت أقسام سوق العمل (سواء

محددة من التقانة أو برغبة أرباب العمل لقسمة اليد العاملة) مشكّلةً باستقلالٍ عن التعليم فإن التعليم يلعب دوراً مختلفاً في كل قسم (Carnoy & Carter 75) .

وتبرز نتائج حديثة (Psacharopoulos 1994) أن العوائد في القطاع الخاص / التنافسي من الاقتصاد أعلى من تلك للذين يعملون في القطاع العام غير التنافسي . وهذه النتيجة تدعم استعمال كسوب سوق العمل كمقرب عن الإنتاجية في تقدير العوائد للتعليم . كما تظهر النتائج أن العوائد في قطاع الاستخدام الذاتي في الاقتصاد هي إلى حد ما أخفض من تلك في قطاع الاستخدام التابع .

لكن اختبار فرضيات تجزؤ سوق العمل المحيرة قد استمر في الثمانينات . وتعود الصعوبة في التعرف إلى هوية سوق العمل الثنائية إلى الحاجة إلى البيانات الطولانية النادرة عن كيفية انتقال الناس ذوي المستويات التعليمية المختلفة من القطاعات الوظيفية ذات الدفع المنخفض إلى تلك ذات الدفع الأعلى . والبيانات المقطعية ، التي هي أنماط البيانات الأكثر إتاحية بشكل واسع ، ليست ملائمة لاختبار هذه الفرضيات . ولكن حتى بالاستمرار في هذه التقاليد فإن (Dabos & Psacharopoulos 1991) قد حللا كسوب البرازيليين الذكور في 1980 ووجدا عوائد هامة للتعليم عبر «أقسام» سوق العمل وعلى الخصوص بين العمال الريفيين وذوي الاستخدام الذاتي .

فإذا عُرّف الاستخدام الذاتي «كقطاع» في سوق العمل فإن (Blaug 86) مستعملاً بيانات ماليزية يرفض فرضيات أن ذوي الاستخدام الذاتي يكسبون أقل من المستخدمين بأجر . وبشكل مشابه وجد (Speare & Harris 86) باستعمال بيانات أندونيسية أثر تجزؤٍ قليل بين القطاع الحديث والقطاع غير النظامي .

وجد شومان وآخرون (Schumann et al 1994) أن متغيرات رأس المال البشري وخصائص وظيفة العمل تشتركان في تفسير الأجر ، وأن كلاً منها كانت تقيس بشكل مستقل مختلف المكونات في الإنتاجية الفردية التي يتم الدفع بموجبها ، وأن فوارق الأجر بين النساء والرجال تعود إلى أن النساء كن مستخدماتٍ في وظائف ذات نقاط عمل أضعف من الرجال ، وأن الآلية التي يتم بها تخصيص الأفراد للوظائف تحتاج إلى بحوث مستقبلية بغية فهمٍ أكمل لأسباب فروق الدفع للجنسين .

لقد وجد وديع (Wadie 82) من بيانات عن سوريا أن تجزئة سوق العمل والمصفاة أكثر قدرةً على تفسير فوارق الدخل للذكور بدمشق ، من نظرية رأس المال البشري التي يناقضها ظواهر مثل معدل العائد السالب للسنوات التعليمية الإضافية بعد الدبلوم أو تلك غير المنتهية بدبلوم . وكذلك المعدل الضعيف للتعليم المهني والتقني بالقياس إلى الثانوي العام .

بالنهاية فإن الجدل الصاخب بين أنصار هذه النظريات المختلفة في البلدان المتقدمة ينبغي أن لا يبعدنا عن خصوصية أوضاع البلدان النامية. فإذا كان من السهل إثبات العلاقة: تعليم ــ دخل هنا وهناك، فإن تفسيرها، بالمقابل، يصبح مبسطاً جداً إذا أخذنا واحداً من هذه النماذج بشكله الدقيق. فما الضمان الذي يسمح لنا بالفرض مثلاً أن التعليم يرفع الإنتاجية أو أن الرواتب محددة بالإنتاجية الحدية؟. وبقبول نظرية تجزؤ الأسواق، فأين هي حدود أجزاء سوق العمل في هذه البلدان؟ وهل هذه الحدود ثابتة؟. لا نملك بعدُ أجوبةً حاسمةً على تساؤلاتٍ مثل هذه ونحتاج إلى مزيدٍ من الدراسات الامبريقية المضيئة.

ويبقى التساؤل أي تعليم أو أي منظومة تعليمية تكفل تحقيق التنمية. إذ قد يقود التعليم إلى الإفراط في عرض القوى العاملة المتعلمة، وبالتالي إلى بطالة المتعلمين (حالة العديد من البلدان النامية على الخصوص) أو إلى تسهيل هجرة الأدمغة في البلدان النامية نتيجةً للتعليم العالي، والخارجي منه على وجه الخصوص، أو إلى تبديد الموارد من خلال الخلل في توزيعها على مختلف قطاعات التنمية، ومنها التعليم، أو بين فروع التعليم نفسه أو مراحله أو مختلف أنشطته. وأخيراً قد يؤخذ على التعليم أنه يخلق لدى المتعلمين تطلعات ومواقف ليست بالضرورة مفيدة للتنمية.

والعديد من الأوراق والكتب قد ظهرت في الأدبيات خلال الـ 15 سنة الأخيرة تدعي أن من المحتمل وجود شيءٍ ما يمكن تسميته «فرط التعليم» في أسواق العمل في U.S.A وفي بلدان أخرى. وقد عرف المؤلفون ذلك بشكل مختلف. فمثلاً (Freeman 76) عرفه على أنه هبوط معدل العائد الفردي من التعليم الجامعي في U.S و (Rumberger 81, 87) يذكر عدم تحقق التوقعات والتعارض بين التحصيل التعليمي للعمال والمتطلبات التعليمية لوظائف عملهم. أو ببساطة «الفائض التمدرسي» ويعرف بعدد السنوات التعليمية المكملة ناقصاً سنوات التمدرس المطلوبة من وظيفة العمل. وتحدد هذه من قاموس العناوين الوظيفية. أو كما تقرر بشكل ذاتي (غير موضوعي) من جانب العامل. وباستعمال هذا التعريف فإن (Rumberger) وجد أن حدوث فرط التعليم في الولايات المتحدة قد ازداد بين 60 و 76.

لكن عبارة فرط التعليم يمكن أن تكون آلية مضللة للسياسة. فمن أي وجهة نظر يمكن أن يكون هناك حقاً «فرط تعليم»؟ من وجهة النظر الخاصة (الفردية) يمكن للمرء أن يتكلم عن معدلات العائد تحت مستوى السوق. ولكن إذا كان الأفراد يرغبون بالاستثمار في تعليمهم على الرغم من انخفاض العوائد الفردية فينبغي أن يكونوا حاصلين على بعض القيم غير النقدية. أضف لذلك أنهم إذا كانوا يمولون تعليمهم فإن هذه لعبة مجموعها صفر من وجهة نظر السياسة المجتمعية. هؤلاء الناس ليسوا متعلمين بإفراطٍ بأي معنى بيروقراطي.

إنهم متعلمون بشكل صحيح وفقاً لأنفسهم . ولا يستطيع المرء أن يمنع حظ المرء ليتناول مزيداً من التعليم من أجل تقدم اجتماعي محتمل أو حتى من أجل الاستهلاك إذا كان الأفراد يدفعون لتعليمهم الخاص .

ومن وجهة النظر المجتمعية ستكون هناك مشكلة إذا كانت الموارد العمومية هي المستعملة لتمويل مستوى أو نمط التعليم الذي له معدل عائد تحت تكلفة الفرصة لرأس المال ، أو إذا كانت الموارد الاجتماعية الإضافية المستثمرة في تمدرس هذا الفائض ليس لها إنتاجية تعوض ذلك .

كما أُظهر أعلاه فهذا لم يتمَّ إظهاره من أي أدبيات « فرط التعليم » أو المصفاة . لكن المقارنة الدولية ومن أجل الولايات المتحدة بمزيد من التفصيل (Kosters 90) تظهر أن العلاوات المترافقة مع الدراسات الجامعية قد زادت مع الزمن . إذن فإن من الممكن أن يكون من قصر النظر استعمال معايير سنوات التمدرس من أجل وظائف عمل مخصوصة والقول بأن المرء ـــ باعتبار أن نمط عمله أساساً سكرتارية مثلاً ـــ لا يحتاج أكثر من شهادة دراسة ثانوية ، أو بسبب أن المزارعين يتعاملون أساساً مع التربة فهم لا يحتاجون إلى تمدرس أبعد من التعليم الابتدائي .

3 بعض النماذج الكلية في تخطيط التعليم والمؤشرات المستعملة فيها :

انطلقت في سنوات الستينات على أثر مقاربة التنبؤ بحاجات اليد العاملة التي طورها Parnes وآخرون سلسلة من أعمال النمذجة لتخطيط التعليم في النظرية والتطبيق . وقد أورد (Cohn & Geske 1990) بعضاً من زمرها قام بجمعه فوكس وسنقوبتا (Fox et Sengupta 68) . ومن زمر هذه النماذج :

1- النماذج الإيكونومترية ذات القطاعات القليلة العدد (مثلاً قطاعين) والتي يكون المخرج القومي فيها متغيراً خارجياً . ومن أمثلة هذا النوع موديل تمبرغن وبوس (Tinbergen & Bos 1964)

2- النماذج متعددة القطاعات المستندة على نماذج المدخلات والمخرجات الديناميكية المفتوحة . ومن أمثلة هذا النوع نموذج ستون (Stone 65, 66)

3- نماذج البرمجة الخطية التي يعتبر الاستثمار التعليمي فيها أحد مكونات الاستثمار القومي التجميعي . ومن أمثلة هذا النمط نموذج ادلمان (Adelman 1966)

4- النماذج الارتدادية recursive ذات المتغيرات المخصوصة المتصلة بمكونات معينة في المنظومة التعليمية الكلية . ومن أمثلة هذا النمط نموذج باوبليس (Bowles 1967) .

ونضيف إلى ذلك نماذج أخرى مثل :

5- نماذج تخطيط القوى العاملة حيث يكون للمنظومة التعليمية نميذج ضمن إطار أوسع وهدفه تلبية حاجات القوى العاملة المعبر عنها في مصفوفات مهنة / قطاع . ومن أمثلة هذا النمط نموذج البنك الدولي (Seragildine & Li 1983) .
6- النماذج التدريبية وتحاول أن تجمع بين الإسقاطات السكانية وإسقاطات القوى العاملة والإسقاطات التعليمية والصحية ومن هذه النماذج « المودول التدريبي واحد TM1 » 1 لمنظمة العمل الدولية (Greene, 86) .
7- النماذج « الميكروية » التي تجري تخطيط التعليم على مستوى الوحدة (المدرسة أو الجامعة أو المقاطعة) . وثمة نماذج عديدة منها (انظر مثلاً (Cohn & Geske 90) وهي قليلة الصلة باهتمام هذه الورقة .

ولا يتسع المجال لاستعراض وافٍ لكل منها إلا أن فكرةً عنها قد تكون مفيدة في إطار هذه الورقة مع إظهار أبرز الخصائص لكل منها وبعض الانتقادات الموجهة إليها .

1-3- نموذج تمبرجن وبوس :

يعرض تمبرجن وبوس (Tinbergen & Bos 64) نموذجاً متقدماً عن تقنية التنبؤ بالقوى العاملة ولكنه مبسط نسبياً يأخذ قطاعين : تعليم وغير تعليم . ويسعى النموذج إلى صياغة العلاقة بين المنظومة التعليمية ومتطلبات الاقتصاد من القوى العاملة المتعلمة من مختلف السويات وذلك من خلال دالة إنتاج تجميعية ، تصف أثر المخرجات التعليمية وغير التعليمية على الناتج القومي التجميعي . والهدف من النموذج وصف تدفقات الطلب على مختلف أنماط اليد العاملة المؤهلة من جانب منظمي الإنتاج والتعليم بما يساعد على تخطيط التعليم وسياسات سوق العمل .

وافتراضات النموذج الأساسية هي :
1- تحتاج الحياة الاقتصادية مخزوناً من اليد العاملة المؤهلة . ونظراً لطول الحياة البشرية فلا تشكل تدفقات الخريجين الجدد إلى هذا المخزون إلا نسباً ضئيلة جداً منه .
2- يتكون التعليم من مراحل متتابعة يعتمد المستوى الأعلى منها على خريجي المستوى الأدنى .
3- يستعمل جزء من مخزون اليد العاملة المؤهلة في العملية التعليمية ذاتها (مثل استعمال البذار في الزراعة) .
4- يمكن استيراد اليد العاملة المؤهلة .

ويتكون الموديل الأبسط من ست معادلات هي : (انظر OECD 64)

$$N_t^2 = \gamma^2 V_t \quad (1)$$

$$N_t^2 = (1-\lambda_2) N_{t-1}^2 + m_t^2 \quad (2)$$

$$m_t^2 = n_{t-1}^2 - n_t^3 \quad (3)$$

$$m_t^3 = n_{t-1}^3 \quad (4)$$

$$N_t^3 = (1-\lambda_3) N_{t-1}^3 + m_t^3 \quad (5)$$

$$N_t^3 = \gamma^3 V_t + \pi^2 n_t^2 + \pi^3 n_t^3 \quad (6)$$

حيث V = الحجم الكلي للإنتاج (الدخل) للبلد .

N^2 = قوة العمل ذات التعليم الثانوي .

N^3 = قوة العمل ذات التعليم الثالث .

m^2 = أولئك الذين يدخلون إلى قوة العمل N^2 خلال السنوات الست السابقة .

m^3 = أولئك الذين يدخلون إلى قوة العمل N^3 خلال السنوات الست السابقة .

n^2 = عدد الطلبة في التعليم الثانوي .

n^3 = عدد الطلبة في التعليم الثالث .

t = مؤشر الزمن (وحدات من 6 سنوات) :

γ^2 = معامل إنتاجية لقوة العمل الثانوي افترضه المؤلفان 0,20 .

γ^3 = معامل إنتاجية لقوة العمل الثالثة افترضه المؤلفان 0,02 .

λ_2 و λ_3 = اهتلاك قوة العمل خلال الوحدة الزمنية افترضه المؤلفان 0,1 .

π^2 = معامل العلاقة طلاب أستاذ بالثانوي افترضه المؤلفان 0,04 (25 طالباً للأستاذ) .

π^3 = معامل العلاقة طلاب أستاذ بالتعليم الثالثي افترضه المؤلفان 0,08 (12,5 طالبٍ للأستاذ) .

وتعني المعادلة الأولى أن قوة العمل ذات التعليم الثانوي تستعمل في الإنتاج فقط وينبغي تطويرها بالتناسب مع حجم الناتج القومي .

وأما المعادلة الثانية والخامسة فتدل على أن القوة العاملة تتكون من أولئك الذين هم فيها الآن (في وحدة الزمن الأسبق واعتبرت الوحدة ست سنوات) ومن أولئك الذين يلتحقون بها خلال السنوات الست السابقة . وافترض أن نسبة من مخزون القوة العاملة في وحدة الزمن المعنية ستتسرب خارجاً منه بسبب الموت أو التقاعد . ويعبر عن هذه النسبة بـ λ_2, λ_3 وهي مقدرة دورياً من البيانات الإحصائية وهذا ما يعتبره المؤلفان مزية في النموذج .

أما المعادلة الثالثة فتشير إلى أن عدد القادمين الجدد إلى قوة العمل الحاملين للتعليم الثانويّ مساوٍ إلى عدد الطلاب في وحدة الزمن الأبكر ناقصاً عدد الطلاب الذين هم في المستوى التعليمي الثالث في وحدة الزمن التالية (الحالية)

والمعادلة الرابعة تبين أن عدد القادمين الجدد إلى قوة العمل الحاصلين على المستوى الثالث مساوٍ عددَ الطلاب في التعليم الثالث في وحدة الزمن الأبكر .

أما المعادلة السادسة فتبين أن قوة العمل من حملة التعليم الثالثي تتكون من أولئك المستعملين في الإنتاج ، ويفترض أن يكونوا متناسبين مع حجم الإنتاج ، ومن أولئك الذين يعملون في المستوى التعليمي الثاني والثالث . ويفترض أن يكونوا متناسبين مع أعداد الطلبة في المستويين على التوالي .

ويعتبر النموذج نسب التسجيل في التعليم الابتدائي معطاةً ، وأنها لا تحول دون توسع التعليم الثانوي أو زيادة الإنتاج .

ومن نقاط الضعف التي أثيرت عن النموذج أنه : (انظر OECD 64)

- اعتبر أن التعليم يسبب التنمية الاقتصادية مغفلاً أنه قد يكون أحد أسبابها فعلاً ولكنه أيضاً نتيجة لها لأن العلاقة بين التعليم والتنمية تحتمل الاتجاهين .
- يعتمد على مفهوم النمو المتوازن بحيث أن تطوير المنظومة التعليمية يتم بانتظام مع النمو المرغوب في الاقتصاد . وقد قاد هذا المفهوم إلى نتائج عجيبة **(Bombach 1964)**
- يقوِّم بشكل غير صحيح فترة التعليم ويعامل الاهتلاك الإنساني بشكل غريب ويتجاهل أن الإنسان على عكس الآلة يتعلم من خلال العمل **(SEN 64)**

2-3- نموذج ستون (Stone) :

لم يقيد ستون نفسه بالمستويات التعليمية الثلاثة أو بقطاعين بل أخذ مقاربة متعددة القطاعات مستنداً إلى نموذج مدخلات ــ مخرجات ديناميكي مفتوح .

والوظيفة الأساسية للنموذج توليد مسار النمو المرغوب في المنظومة التعليمية كدالة عن مستويات الناتج المستقبلي وهيكل اليد العاملة الماهرة .

وبعد تعريف المنظومة وأنشطتها يستعمل ستون مصفوفة مدخلات ومخرجات لتمثيل تدفقات الطلاب آخذاً بالحسبان الاهتلاك مهما كان سببه .

والمدخلات الاقتصادية في المنظومة التعليمية هي مدخلات وسيطة وسلع رأسمالية وعمل وهي محددة بمستويات النشاط التعليمي ، والطلب على المحلات التعليمية مرتبط بالعمليات التعليمية الأسبق . ومستوى النشاط التعليمي في الابتدائي محدد بالبيانات الديمغرافية . ولكنْ ما بعد مستوى التعليم الإلزامي يصبح التنبؤ بالطلب على المحلات متأثراً بالازدهار الاقتصادي للاختصاص المعني .

ومستوى النشاط المحسوب (للمرحلة أو للمنظومة) يحدد المتطلبات من مختلف المدخلات مثل الأساتذة والأبنية والتجهيزات والمواد . كما أدخل في النموذج آثار التغير التقاني والتغيرات في التقانة التعليمية .

ويؤخذ على النموذج :

ـــ عدم قدرته على تحليل تكلفات الفرصة للسياسات التعليمية البديلة .

ـــ لم يميز بين متغيرات الطاقة capacity ومتغيرات المحاسبة . (أثر بعض المدخلات على المخرجات الجارية والمستقبلية من خلال التحفيز غير المباشر) .

ـــ لم يوضح بعض الآثار مثل اقتصاديات الحجم .

3-3- نموذج أدلمان (Adelman) :

حاول هذا النموذج علاج النقد الأول المذكور عن نموذج ستون واعتبر أن للاقتصاد أهدافاً مختلفة مثل :

1- تعظيم القيمة المتوقعة (المحسومة) لـ GNP على امتداد أفق معطى .

2- تعظيم معدل نمو الاقتصاد .

وقسم الاقتصاد إلى قطاع التعليم وتسعة قطاعات غير تعليمية وتتحدد خصائص كل منها بجملة من القيود الخطية المتعلقة بالعرض وبعوامل اقتصادية وغيرها من العوامل المؤثرة على التسجيل التعليمي ، وإشباع دالة إنتاج منظومة التعليم ، وكذلك عدة قيود ملائمة للقطاعات الإنتاجية في الاقتصاد .

وقد استعمل برنامج البرمجة الخطية من أربع فترات زمنية كل منها من 5 سنوات (على بيانات الاقتصاد الأرجنتيني) . وتخدم حلول النموذج ليس فقط الإشارة إلى أفضل بنية

للمنظومة التعليمية ولكن أيضاً الإشارة إلى صياغة السياسات الملائمة لبقية قطاعات الاقتصاد. ويسمح البرنامج بتقويم أسعار الظل لمختلف البرامج التعليمية والتدريبية وبالتالي حساب المنفعة الاجتماعية الهامشية لكل استثمار تعليمي. واحتسبت تكلفة الفرصة لمعظم العناصر (فرص الكسب المأجور للطلبة والأساتذة واستعمال الأبنية). وأمكن بشكل آني حساب تحليل تكلفة منفعة مع تحليل البرمجة.

وأعطى التطبيق نتائج غريبة ربما بسبب البيانات الأرجنتينية إضافة إلى افتراضات أدلمان (إنتاجية خريجي الجامعة تساوي 3,5مرة إنتاجية خريجي الثانوي ...) والطريقة التي أنشأت بها معاملات دالة الإنتاج والقيود.

كما انتقد النموذج لاعتماده على خطية العلاقات سواء لدالة الهدف أو القيود بحيث يكون هناك معدل تعويض ثابت ودائم بين مختلف المدخلات. كما لا يمكن توقع تغيرات هيكلية في الاقتصاد خلال فترة التخطيط. واقترح (Fox & Sengupta 68) استعمال نموذج غير خطي وربما تربيعي وبالسماح بمعدلات تعويض بين المدخلات متغيرة خلال أفق التطبيق.

كما انتقد النموذج لاعتماده على الحل الأمثل الوحيد دون النظر إلى الحلول الأفضل الثانية والثالثة ودون حساب حساسية الحلول للمتغيرات الهامشية في معاملات العلاقات (انظر من أجل نقاش النموذج psacharopoulos 1987b).

4-3- نموذج Bowles :

في هذا النموذج فإن دالة الهدف هي تعظيم الكسب الإضافي لأمد الحياة (محسوباً بشكل ملائم) المعزوّ إلى العملية التعليمية. واستعملت تقديرات الدخل لأمد الحياة المحسوم كأوزان للتسجيل في مختلف المستويات التعليمية في تشكيل دالة الهدف. وتتضمن القيود جملة إمكانات الإنتاج لمنظومة التعليم عبر الزمن وإتاحية مختلف المدخلات التعليمية وشروط الحدود التي تحد أدوات السياسة (ما يمكن اعتباره ممكن التنفيذ إدارياً وسياسياً).

والنموذج مصمم لمحاكاة أداء المنظومة التعليمية خلال عدد من السنوات متتالية (مستعملاً السنة كوحدة زمنية).

وينتج النموذج عدداً من المخرجات:

- أنماط التسجيل المثلى والمدخلات المثلى في مختلف المستويات التعليمية.
- مستويات توظيف المدخلات الجديدة في المنظومة.
- التقنيات التعليمية الأكثر واعدية.
- الإنتاجيات الحدية المضمرة (أسعار الظل) لمختلف الاستثمارات التعليمية.

ومن أبرز ملامح هذا النموذج محاولته اختبار حساسية الحل الأمثل تجاه التغيرات في المعاملات في العلاقات الخطية. وقد طبق على بيانات نيجيريا فوجد أن تغيرات معقولة في المعلمات لا تؤثر جوهرياً على النتيجة النهائية.

وعلى خلاف النماذج الأخرى فإن من ملامح هذا النموذج استناده إلى فرضية أن كل زمرة من العمل المتعلم قابلة للتعويض بشكل مرتفع سواء مقابل أنواع أخرى من العمل أو مقابل رأس المال.

ويتميز (الموديل) بالبساطة مما يفسر غياب مشكلة الحوسبة. وافتراضاته المبسطة مثل:

ـــ فوارق الدخل المشاهدة تعود فقط إلى الفوارق التعليمية.

ـــ عدم اعتباره للإنتاجية الهامشية المجتمعية.

ـــ تركز الآثار التعليمية في زيادة الدخل فقط (مهملاً أشكالاً من المنافع والرضا غير المنعكسة في الدخل: منافع استهلاك)

هذه الافتراضات تثير بعض المشاكل على المستويين النظري والتطبيقي.

5-3- نموذج محاكاة التعليم (ESM) :

يحاكي هذا النموذج تدفقات الطلاب والمتدربين عبر المنظومة التعليمية على أساس الالتحاقات الأولية في سنة الأساس والافتراضات حول معدلات المشاركة ومعدلات الرسوب والترفيع والتسرب. وهو تطوير لنموذج اليونسكو وأدخل هنا كجزء من نموذج البنك الدولي لتخطيط القوى العاملة (Serageldine et li 1983 vol 1). ويتكون النموذج بمجمله من ثلاث كتل:

1- نموذج قطري محدد وضمن هذا النموذج عدة نميذجات هي: نموذج قوة العمل LFM ونموذج المتطلبات من العمالة MRM ونموذج محاكاة التعليم ESM. وتصب جميعها في نموذج القوة العاملة MPM.

2- نموذج قطري موسع يحلل حسب الأقاليم ضمن القطر.

3- نموذج الهجرة الدولية.

وتنعكس تغيرات السياسة في نمط تدفقات الطلاب عبر المنظومة وخارجها (إلى قوة العمل) ويأخذ في تغذية قوة العمل مصفوفة المهن/قطاع. وتسمح المقاربة لكل نقطة خروج من منظومة التعليم أن تقود إلى أكثر من مهنة في قطاع معطى. وتسمح أيضاً لكل مهنة في قطاع معين أن تسحب حاجتها من أكثر من نقطة خروج واحدة من منظومة التعليم والتدريب.

ويحل الموديل عدداً من معضلات نمذجة اليد العاملة وهي المرتبطة بالاتصال تعليم ـــ مهنة ، كما يوفر مرونة في التكوين من خلال فكرة الأحواض التي تتغذى بأكثر من مستوى تعليمي وتغذي أكثر من مهنة (لمصفوفات قطاع ـــ مهنة SOM) .

ولا تشكل البيانات مشكلة كبيرة لهذا النموذج أو متطلباته الرئيسية من البيانات .

- الالتحاق في سنة الأساس من أبناء البلد في كل سنة من البرنامج وكل مستوى وفرع من المنظومة التعليمية .
- توزيع عمر / صف على السلم التعليمي
- معدلات المشاركة والتسرب والإعادة
- مخزون المعلمين حسب النمط
- معدل التأطير المرغوب (نسبة الطلاب لكل أستاذ في كل برنامج)

ويهتم النموذج بالمتسربين وخصوصاً من الفئات العمرية التي هي تحت السن القانونية للالتحاق بقوة العمل . وقد طبق هذا النموذج (التميذج) في إطار النموذج الأوسع للبنك الدولي في العديد من دول العالم (منها السعودية ، الكويت ، تونس ، الجزائر ، البرتغال) ويسمح بتطبيق حزمة التميذجات بالتنبؤ بحاجات اليد العاملة الوطنية والأجنبية المتطلبة لمواجهة النواتج المستهدفة لقطاعات محددة . وكذلك التعرف على المشكلات المخصوصة في عرض القوى العاملة من خلال محاكاة تدفقات التلاميذ والمتدربين عبر منظومة التعليم والتدريب في ضوء معلمات قابلة للتعديل مثل معدلات المشاركة والرسوب والتسرب والمؤهلات المطلوبة . كما تسمح للمخطط بوضع أهداف يد عاملة مخصوصة من خلال نماذج فرعية ، وأهداف مثل تعظيم عدد المواطنين في بعض زمر المهن في قطاع معين أو أمثلة تخصيص العمالة المؤهلة على المهن في تلك القطاعات من الاقتصاد التي تعتبر ذات أولوية مرتفعة .

وتدخل في النموذج بعض الافتراضات حول نمو الإنتاجية للقطاعات المعتبرة وبذلك يمكن أن يستعمل النموذج أيضاً لتقدير أية مستويات إنتاج يمكن تحقيقها في قطاعات معينة بالعمل مع مخزون اليد العاملة المحلية الموجودة أو بزيادة أعداد القوى العاملة الأجنبية .

6-3 نموذج التخطيط السكاني والقوة العاملة والطلب على الخدمات TM1 :

ويتكون النموذج من أجزاء عديدة تتناول السكان وقوة العمل والطلب على التعليم والطلب على الخدمات الصحية . (Greene 1986)

ففيما يتعلق بالطلب على الخدمات التعليمية فهو متأثر بهيكل السكان . ونسبة الالتحاق (التسجيل) الإجمالية بالمدارس (SER) تعطى كنسبة من السكان ذوي العمر

المناسب للتمدرس في المرحلة الابتدائية والثانوية واعتبرت في النموذج 5-19 عاماً . وهذه النسبة هي :

$$SER(t) = NS(t) / SPOP(t)$$

حيث $NS_{(t)}$ = عدد الطلاب من زمرة العمر 5-19 سنة

$SPOP_{(t)}$ = عدد السكان في زمرة العمر 5-19 سنة (كلا الجنسين) . والتغير في حجم وتركيب المجتمع الطلابي يعني تغيراً في الموارد المتطلبة للتعليم التي يمكن أن تدخل في النموذج بتعريف معدل التأطير (نسبة الطلاب للأستاذ STR_s) والتكلفات التعليمية النسبية حسب زمر عمر الطلاب (REC_s) .

$$STR\ (t) = NT\ (t) / NS\ (t)$$

حيث $NT_{(t)}$ العدد الإجمالي للأساتذة في المنظومة التعليمية

$STR_{(t)}$ نسبة الطلاب للأساتذة في الزمن t

وإذا كانت $REC_{(i)}$ التكلفة النسبية لتعليم التلميذ من الزمرة التعليمية j و $EC_{(t)}$ التكلفة الكلية فإن

$$EC\ (t) = \Sigma i\ REC\ (i,t) * NS\ (i,t)$$

والنموذج مصنوع لأغراض التدريب وهو سهل الفهم ولكنه لا يربط التعليم بحاجات القوة العاملة أو الطلب على العمالة المتعلمة .

4 المؤشرات التعليمية :

إن المنظومة التعليمية النظامية تستأثر إلى الآن بالقياس وتوفير البيانات والمؤشرات مهملة أشكالاً من التعليم والتدريب لا يقل أثرها عن التعليم النظامي في تنمية الموارد البشرية .

وقد قام منسر (Mincer 93) بمحاولة تقدير الموارد المستثمرة في التدريب على رأس العمل باعتباره نوعاً متميزاً عن الاستثمارات في منظومة التعليم النظامي وتقدير معدل العائد من صور مثل هذا الاستثمار وقد وجد أن الاستثمار في التدريب على رأس العمل يشكل مكونة واسعة جداً من الاستثمار الكلي في التعليم في الولايات المتحدة . وهو كتكلفة لا يقل عن تكلفة التعليم النظامي لقوة العمل لدى الرجال ويبلغ مقدارها أكثر من نصف الإنفاقات الإجمالية لفرص التعليم المدرسي للرجال والنساء . وإن كان نموها أقل سرعة من نمو التعليم النظامي ، فإن السرعة هي أكبر في المستويات الأعلى من المهارة . كما أن بعض معدلات العائد

من الاستثمارات في التدريب على رأس العمل (كالتلمذة والاختصاص الطبي) لا تختلف عن معدلات العائد من التكلفات الإجمالية للتعليم الجامعي (بدون تصحيح مقابل القدرات) مع أن العائد الفردي للتعليم النظامي أعلى منه في التدريب على رأس العمل.

وسنركز فيما يلي على المؤشرات المتعلقة بالمنظومة النظامية سواء أكانت مؤشرات تدفقٍ أم مخزونٍ، بالقيم أو بمعدلات نمو، مع التطرق في المناطق المناسبة إلى إمكان قياس جوانب أخرى.

وإذا نظرنا إلى المنظومة وفق عناصرها المعتادة فيمكن أن نقسم المؤشرات إلى:

- مؤشرات المدخلات
- مؤشرات العمليات (الصنع)
- مؤشرات المخرجات

ونضيف إلى ذلك مؤشرات العدالة. وهي كما هو حال مؤشرات الكفاءة تنتشر على الزمر الثلاث أيضاً. وكان من الممكن بالطبع تصنيف تلك المؤشرات بشكل آخر حسب المشكلات أو القضايا الملحة المتوجب أخذها بالاعتبار عند صياغة السياسات التعليمية.

إن المطلوب إذن قياس الجهود التعليمية (مواردها وعملياتها ومخرجاتها) ليس فقط للحكم على كفاءة المنظومة التعليمية (الداخلية والخارجية) وعدالتها (حسب الجنس والعمر والأقاليم والزمر ...). وإنما أيضاً على كفاءة التنمية أيضاً (والسياسات فيها) وعدالتها من حيث توفيرها للموارد اللازمة للتعليم ومتابعة عملياته ومخرجاته واستخدامها.

وسنحاول تقديم لمحة عن كلٍ من هذه المؤشرات وأبرز خصائصه ونترك إلى فقرة تجميعية ختامية ذكر شمول المؤشر لزمر تفصيلية كالجنس والإقليم والزمرة الاجتماعية ودورية حساب المؤشر ومصدر بياناته.

1-4 مؤشرات المدخلات:

إن المدخلات للعملية التعليمية متعددة فهي تتناول الموارد المخصصة سواء كانت موارد مادية ومالية كالميزانيات والتكلفات أو موارد بشرية كالأساتذة والطلاب أو موراد أخرى (مؤسسية، تقانية، معلوماتية،...). وسنكتفي في هذه الورقة بتفصيل المؤشرات المالية والبشرية.

ونقترح هنا عدة مؤشرات إضافية يتناول أحدها مدخل التقانة والآخر مدخل المعلومات (وكلاهما يؤثر على كفاءة المنظومة التعليمية الداخلية بشكل رئيسي وعلى نوعية الخريجين وصلتهم النوعية بحاجات سوق العمل وظروف العمل فيها). والثالث مدخل مؤسسي يتناول التدريب نظراً لصلة هذا النشاط بحاجات سوق العمل والرابع محو الأمية.

ـــ النسبة المئوية من المناهج التعليمية في التعليم قبل الجامعي التي تتم مراجعتها جذرياً كل عام . بغية التعرف على مدى ملاءمة المناهج للتقدم العلمي والتقاني وحاجات سوق العمل .

ـــ مدى استعمال تقانات التعليم الحديثة في التعليم (وسائل البث الجماعي ، الحاسبات) . وهو سؤال رأي يوجه إلى مديري المؤسسات التعليمية إلى أن يتم تحديد هذه التقانات وتحديد نسبة الاستفادة منها .

ـــ عدد أيام التدريب أو إعادة التأهيل الرسمية المتحصل عليها لكل عام بالمتوسط بالعام مقسومة على عدد أيام العمل السنوية . وتشمل تلك المقدمة داخل المؤسسة أو خارجها ، بتمويل من المؤسسة أو الحكومة أو الجهات الأخرى . ولا تشمل دورات محو الأمية . وتجمع من خلال المسوح السنوية لسوق العمل .

ـــ نسبة عدد أيام دورات محو الأمية المتفرغة المقدمة (يوم / شخص) إلى عدد الأميين في البلد . وهو مؤشر عن الجهود المبذولة قياساً إلى الحاجات ولكنه لا يبين التوزيع وإن تم حسابه لكل جنس على انفراد .

1-1-4 النمو في الإنفاق التعليمي ومحدداته :

قدمت التحليلات الامبريقية لمسارات النمو في الإنفاق على التعليم العمومي والخاص وخبرات التنمية الدولية فيه استنتاجات هامة . (انظر مثلاً Shri Prakash & Chowdhury 92)

ـــ نما الإنفاق التعليمي بشكل أسرع من الإنفاق عموماً ومن الدخل (منحنى من الدرجة الثانية ، تزايد متسارع مع ارتفاع سوية التنمية إلى أن يصل إلى قمم عليا يبدأ بعدها بالتخامد) .

ـــ ليس من الضروري أن يتبع نمو الإنفاق الخاص على التعليم نمو الإنفاق العمومي عليه .

ـــ تقيس المبالغ النسبية المنفقة على التعليم (بالقياس إلى الدخل أو إلى الإنفاق العمومي) الجهود المبذولة فيه أكثر مما يفعله نمو الأرقام المطلقة .

ـــ كان نمو الإنفاق التعليمي العمومي للفرد وكذلك نمو الإنفاق التعليمي كنسبة من الدخل مستمراً ، كاتجاه عام ، وخاضعاً للطلب . وأبرز عناصر هذا الطلب معدلات التسجيل .

ـــ الدخل المتاح (الوطني أو الفردي) هو محدد أساسي للإنفاق (العمومي أو الخاص) على التعليم .

ـــ يدعم الدليل الامبريقي وجهة النظر أن الارتفاع المستمر في الدخل الشخصي الحقيقي المتاح لا يرفع فقط التطلعات الخاصة في جانب الطلب ولكنه مكّن أعداداً متزايدة من الآباء إلى الوصول إلى عتبات الدخل التي تكفل :

(أ) تحملهم الكسب الضائع الناجم عن تعليم أبنائهم (عوضاً من دخولهم مبكراً إلى سوق العمل) .

(ب) إبقاء أولادهم في المؤسسات التعليمية لمدد أطول .

(جـ) السعي لتوفير دراسة لأولادهم في مؤسسات تعليمية ذات نوعية أفضل .

ـــ تعتبر الدول والأسر التعليم سلعة أو خدمة سامية سواء أكان هذا الاستنتاج ناجماً من حساب المرونة (وهي تفوق الوحدة) أم من متابعة التسارع .

ـــ إن النمو في الإنفاق على التعليم ، نسبة إلى الدخل وإلى الإنفاق الحكومي العام ، يتزايد من المرحلة الدنيا من التنمية التعليمية إلى المرحلة الأعلى بشكل حسابي تختلف قيمه بين المستويات الدولية والوطنية . فالنسبة من الدخل المنفقة على التعليم كانت تتزايد عالمياً بنمو حسابي مقداره 1,4 نقطة مئوية .

وتجدر الإشارة إلى أن تخصيص الموارد العمومية للتعليم لا يكفي ما لم يربط بحسن التوزيع الداخلي بين مختلف الحلقات والأنماط والأنشطة وزمر المستفيدين ، لأن سوء تخصيص المورد له أثر كبير على تحقيق أهداف تنمية الموارد البشرية والتنمية على العموم .

ويميل السياسيون عادة إلى مناصرة تزايد الإنفاق على التعليم (استناداً إلى الاستثمار في الأعوام الأسبق) لأن هذا أمر ذو شعبية دون الاقتناع حقيقةً بأهمية هذه الزيادة بدليل أنه عندما توضع أولوية التعليم في الميزان مع الأمن مثلاً ، فإنه غالباً ما تقلص موازنة التعليم بأكثر من الحدود التي يحتملها استمرار هذه المنظومة بالعمل بفعالية .

ولكن حتى عندما ترتفع ميزانية التعليم فقليلاً ما يتم تحسين التخصيص ضمن المنظومة التعليمية ذاتها . فنجد أن بعض المستويات تحظى بنصيب أقل مما تحتاجه (انظر معدلات العائد وكذلك Dougherty & Psacharopoulos 1977) . وعلى العموم فإن خطر سوء تخصيص الموارد داخل التعليم محتمل لعدة أسباب :

(1) إن مخرجات القطاع التعليمي أي رأس المال البشري ليست فورية الاستعمال بالسوق ولا تخضع إلا بشكل غير مباشر إلى قوى المنافسة المسؤولة بشكل معتاد عن ضمان التخصيص الفعال للموارد .

(2) كما أن تحري التشوهات في تخصيص موارد الاستثمار وتصحيحها بوسائل غير سوقية (التدخل الحكومي مثلاً) غير كامل بسبب نقص المعلومات أو عطالة المنظومة أو

الضغوط السياسية لصالح المستفيدين من الوضع القائم (المدرسة تعيد إنتاج الطبقة الحاكمة).

(3) وحتى لو تم تحري التشوهات وتصحيحها فإن هذا يحدث متأخراً جداً بسبب طول عملية الإنتاج التعليمي وعلى الأخص في حالة معظم أنماط اليد العاملة المؤهلة بشكل مرتفع وبسبب أن تكلفة التصحيح مرتفعة أيضاً.

وتقدر الدراسة المشار إليها أعلاه أن خسارة المجتمع في الرفاه الاقتصادي من جراء القناعة باتباع النزعات الموجودة في تخصيص الموارد عوضاً عن محاولة تخصيص الموارد بشكل أكثر فاعلية يمكن أن تعادل تكلفة ميزانية التعليم. (Dougherty & Psacharopoulos 77).

2-1-4 دوال الإنتاج والتكلفة في التعليم:

يتطلب النمو التعليمي استثمارات وتكاليف إضافية. وقد أبرزت الدراسات الامبريقية أن عملية الإنتاج التعليمي تشتغل تحت قانون تزايد العوائد مع الحجم Scale في مرحلة التزايد الكمي في التسجيل. وأن الاستثمارات في المدخلات، غير رواتب الأساتذة، هي على العموم أبطأ في تزايدها من تزايد الاستثمار في مدخلات الأساتذة (Shriprakash & Chowdhury 92). ويعود هذا إلى حد ما إلى أن «صناعة التعليم» مازالت صناعة كثيفة اليد العاملة ذات التكوين المرتفع نسبياً. وهكذا فإن معدلات التسجيل في التعليم وكذلك الحجوم المشتغل فيها هي المحددات الرئيسية للتكلفة المتوسطة دون الحديث بالطبع عن تقانات التعليم ونوعيته.

غير أنه في دراسة حديثة محدثة عن معدلات العائد من الاستثمار في التعليم (Psacharopoulos 94) تشير إلى تناقص معدلات العائد الفردي والاجتماعي لكل مستويات التعليم مع ارتفاع نسب دخل الفرد في البلد. وهو تصوير لقانون العوائد المتناقصة في تشكيل رأس المال البشري (حدياً). (القواعد نفسها التي تحكم الاستثمار في رأس المال بحيث تهبط مع توسع الاستثمار). والهبوط الإجمالي نفسه قد شوهد باستعمال عوائد التعليم المنسرية (نسبة لمنسر Mincer) وإن كان أقل أهمية.

3-1-4 تكلفة الوحدة:

ويقصد بتكلفة الوحدة غالباً تكلفة الطالب (الطالب المسجل أو الخريج). وقد تستعمل لحساب تكلفة كل أستاذ مستخدم (سواء بالنسبة للعناصر الخاصة به كالرواتب أو حتى كمفهوم حسابي: حصة الأستاذ الواحد من النفقات التربوية الأخرى الاستثمارية أو الجارية).

تحسب تكلفة الوحدة من أجل تحييد أثر تغير أعداد القبول ونسب التسجيل مبدئياً ، ومن أجل التعبير عن النوعية .

العوامل التي تدفع إلى توقع زيادة التكلفة الوحدية في التعليم :

(1) الزيادة الاسمية في التكلفة الناجمة عن تغير أسعار المدخلات . وتشير دراسة تمت على بيانات دولية وعن الهند إلى أن تغيرات أسعار مدخلات التعليم كانت مختلفة عن هيكل تغير الأسعار العام وأعلى منها في التعليم عن بقية مكونات الأرقام القياسية للأسعار (Shriprakash & Chowdhury 92) .

(2) التغير في الهيكل التعليمي باتجاه الحلقات الأعلى أو الاختصاصات الأكثر تكلفة (الكليات العلمية والتطبيقية في الجامعات والتعليم التقني والمهني في المستوى الثانوي) .

(3) التغير (المتوقع والمطلوب) في نوعية التعليم بزيادة عناصر المدخلات للعملية التعليمية مثل تحقيق وقت أكبر للأساتذة من خلال تقليص نسبة عدد الطلاب لكل أستاذ ، ورفع نوعية الأساتذة بمزيد من التكوين (الأولي والمستمر) وزيادة الأجر النسبي (بما يفوق ارتفاع أسعار المعيشة) واستعمال معينات تعليمية أكثر تكلفة كالمخابر والأجهزة السمعية البصرية والحاسبات ... إلخ .

وتحسن النوعية جانب مهمل في فترة التوسع الكمي والاستجابة اللاهثة المتأخرة للطلب الكمي المتسارع في ظل الموارد المحدودة . وهو ماميز مرحلة التوسع في الستينات والسبعينات في العالم (Eicher & Orivel 79) ومازال يشكل المفارقة التي تتطلب الوصول إلى نقطة توازن بين ضرورات الكم والكيف وبين الفعالية والعدالة .

تشكل عوائد الاستثمار في «نوعية التعليم» عوضاً عن كميته إحدى مناطق حدود البحث في اقتصاديات التعليم . وقد فحص Card & Krueger 1992a أثر نوعية المدرسة على عوائد التعليم باستعمال بيانات من تعداد الولايات المتحدة 1980 مستعملاً كقياس للنوعية .

- نسبة الطلاب لكل أستاذ
- متوسط طول فصل الدراسة
- الأجر النسبي للأستاذ

وقد وجدا أن الطلاب الذين تعلموا في الولايات ذات المدارس عالية النوعية يحصلون على عوائد أعلى مقابل السنوات الإضافية من التمدرس . فمثلاً إن إنقاص حجم الفصل من 30 إلى 25 طالباً لكل أستاذ يترافق مع زيادة قدرها 0.4 نقطة مئوية في عوائد التعليم . وفي ورقة أخرى فإن المؤلفين نفسهما (Card & Krueger 1992a) وجدا أن تحسيناً في نوعية تعليم السود يفسر 20% من تضييق فجوة الكسب بين البيض والسود في الولايات المتحدة بين 1960 و 1980 . (Psacharopulos 1994)

4-1-4 معدل العائد الخاص والاجتماعي في التعليم :

يجري عادة حساب نوعين من معدل العائد من الاستثمار في التعليم هما : معدل العائد الفردي والمعدل الاجتماعي . وفي كل منهما يمكن حساب المعدل المتوسط أو المعدل الحدي (للسنة الإضافية من التعليم أو للمرحلة الإضافية) . ويحسب معدل المردود الحدي بشكل مبسط بالمعادلة :

$$RR=\frac{Ln\,R_{D1}-Ln\,R_{D0}}{T_{D0,D1}}$$

حيث :

RR معدل العائد

Ln اللوغاريتم الطبيعي

R_{D1} كسب الدبلوم 1 (الوصول)

R_{D0} كسب الدبلوم O (المراقبة)

$T_{D0,D1}$ طول مدة الدراسة للحصول على D1 بعد DO

تشير الدراسات الوفيرة خلال العقود الأخيرة إلى معدلات عائد مرتفعة (فردية واجتماعية) للاستثمار في التعليم. وقد تعززت الصورة نفسها من بيانات أحدث (Psachoropoulos 1994) مع بعض التغيرات تتناول مثلاً تراجع عوائد التعليم عبر الزمن. فقد انخفضت العوائد الاجتماعية بين 2-8 نقاط مئوية بالمتوسط خلال فترة الخمس عشرة سنة الماضية ، إلا أن عوائد التعليم العالي قد زادت بحوالي نقطتين مئويتين خلال هذه الفترة أي أن خريجي الجامعة تمكنوا من الحفاظ على وضعيتهم المحظوظة بل وزيادة استفادتهم من الأموال العمومية التي تدعم التعليم العالي في العالم.

ويعطي الاستثمار في تعليم الفتيات على العموم عوائد أعلى من تلك الناجمة عن تعليم الذكور ولكن الصورة غير ثابتة لمختلف المستويات التعليمية . وبقيت تلك الصورة بدون تغيير تقريباً بعد إجراء تصحيح البيانات (Psacharopoulos & Tzannatos 1992a, 1992b) من أجل تحيز الانتقائية ليأخذ بالحسبان القرار المسبق للمرأة حول ما إذا كانت ستسهم في قوة العمل (Heckman 1979) .

يستعمل معدل العائد الفردي من الاستثمار في التعليم لإيضاح وتفسير سلوك الأفراد (أو عائلاتهم) في السعي للحصول على التعليم من مختلف السويات أو الأنماط (الجزء من الطلب العام المحفّز بدافع اقتصادي ، وطلب الاقتصاد من مختلف الكفاءات) . وأيضاً كمقياس توزيعي لاستعمال الموارد العمومية . بينما معدل العائد الاجتماعي ، من جانب آخر

يمكن أن يستعمل لإقامة الأولويات من أجل الاستثمارات التعليمية المستقبلية (Psacharopoulos 1994) كما استعمله شولتز (Schultz 1961) في منهجيته الرائدة لقياس إسهام التعليم في النمو الاقتصادي.

ويمكن أن يشكل معدل العائد الاجتماعي أيضاً أداة في سياسة التعليم ليس فقط بوصفه مؤهلاً لقوة العمل بل كحاجة أساسية (بمعنى أنه استهلاك خدمة عمومية تسهم في تحسين مستوى حياة الفرد).

وقد تكون حاجةُ النموذج لمعدل العائد بوصفه معدل عائد اجتماعي، وليس مجرد معدل عائد اقتصادي مصحح مبررةً إلا أن صعوبات البيانات اللازمة لحسابه قد تحد من استعماله.

5-1-4 المقاييس والمؤشرات المالية:

سنهتم بالمقاييس والمؤشرات التالية:

(1) الموازنات العمومية المخصصة للتعليم (الإنفاق الحكومي والمحلي والعون الدولي المالي والعيني). وتمثل هذه الأرقام المطلقة، المفترض توفرها في سلاسل زمنية كافية الطول، واكتمال البيانات، مقدار كبر الجهود الموجهة إلى هذا الجانب لتنمية الموارد البشرية وتطوره ومدى الأولوية لهذا البند في سلم اهتمامات الحكومة.
ويتم توزيع الإنفاق العمومي على التعليم عادة حسب الديمومة (استثماري — جار) وحسب توجه النفقه (رواتب أساتذة، ...) أو حسب المراحل (ابتدائية، ثانوية، مهنية، عالية ...) أو حسب المناطق الجغرافية (محافظات البلد أو الدراسة داخله أو خارجه).
ويعتبر هذا المقياس رديئاً لدى العديد من الباحثين لأن الأرقام المطلقة أقل إعلاماً.

(2) النسبة المئوية من الدخل القومي المخصصة للتعليم (أو من الناتج القومي الإجمالي GNP).

(3) النسبة المئوية من الإنفاق الحكومي المخصصة للتعليم.

(4) النسبة المئوية من الدخل الفردي الذي تخصصه الأسر للإنفاق على تعليم أبنائها. (استهلاكاً اعتبرته أم استثماراً).

(5) تكلفة الوحدة (الطالب، الخريج).

(6) نسبة الرواتب من الميزانية العمومية المخصصة للتعليم.

(7) نسبة الإنفاق على التعليم والصحة إلى الإنفاق العسكري.

(8) نسبة الإنفاق على التعليم على زمرة العمر المناسبة للتعليم بحيث يقدم هذا المؤشر معلومات لا يمكن الحصول عليها من 2 و 3 أو 5 أعلاه.

6-1-4 المؤشرات البشرية في التعليم :

سنركز في هذا البند فقط على المؤشرات البشرية المتعلقة بالمدرسين والإدارة التعليمية تاركين الطلاب لمعالجتهم في الفقرة اللاحقة . ومن هذه المؤشرات :

(1) عدد الأساتذة وفق المراحل التعليمية .

(2) نسبة عدد الطلاب لكل أستاذ (معدل التأطير) حسب المراحل التعليمية أو قد يستعمل للمستويين الأول والثاني معاً (الهند Rao 76) ، وإن كانت نوعية ومؤهلات وواجبات كل الأساتذة في كل من المستويين مختلفة بحيث أن الأفضل فصلهما لاعتبارات تخطيطية تفصيلية . أما جمعهما فهو يقدم مجرد مؤشر عام عن النوعية أو توفير الموارد البشرية للمنظومة .

(3) متوسط عدد التلاميذ في الفصل في الابتدائي والثانوي . وقد اقترح مثل هذا المؤشر العيسوي (1985) للمراحل التعليمية المختلفة . ونرى عدم الانطباق على التعليم العالي .

(4) الأجر النسبي للأستاذ . ومتوسط رواتب الأساتذة قد يكون مؤشراً مفيداً عن :

أ نوعية التعليم

ب توزيع الدخل

جـ الاستخدام في القطاع (أو التسرب منه) .

في جاكسون فيل يستعملون متوسط رواتب أساتذة الجامعة (في المعاهد والمؤسسات العمومية) (Henderson 1994)

2-4- مؤشرات العمليات والكفاءة الداخلية :

تشكل مؤشرات العمليات نوعاً من « معاملات الإنتاج » في « صناعة التعليم » تصف حركة الطلبة إلى المنظومة وفيها وإلى خارجها . بدءاً من الدخول إلى المنظومة إلى الخروج منها بشهادة (وهو المطلوب) أو بغيرها (وهو الهدر) .

وبعض مؤشرات العمليات تحكمه قواعد سياسة تعليمية مثلاً :

- توجيه تدفقات متزايدة من الثانوي إلى البرامج المهنية والتقنية .
- تضييق بوابة الجامعة (الجامعة النخبوية) .
- تحديد نسب من يعبر من الثانوي إلى اختصاصات علمية أو أدبية .
- إدخال « الترفيع الآلي » أو تحديد الرسوب بعدد أقصى من المرات .
- السماح للمتسربين بالعودة إلى المنظومة بعد عدد محدد من سنوات الانقطاع .
- ضمان مساهمة أكبر للبنات في المنظومة (أو المواطنين من مناطق معينة بمنح مدرسية أو داخلية ...) .

ولهذه المؤشرات، إضافة إلى الدور في تخطيط التعليم، دور في تقويم السياسات التعليمية وإلى حد ما السياسات التنموية.

1-2-4 مفهوم الفوج : تحليل ديناميكية الأفواج :

وتتركز هذه الطريقة على اعتبار أعداد المسجلين الإجمالية في التعليم العالي مثلاً مجموعاً لعدة أفواج تعليمية تخضع لأحداث مختلفة مسارها الدراسي في التعليم العالي (مدرسية وديموغرافية ...) (Wadie 82). ويعطي تحليل الأفواج جملة من المؤشرات عن كفاءة منظومة التعليم الداخلية وعدالتها وعن تكلفة الإنتاج (سنة دراسية، خريج).

وانطلاقاً من القبول في المنظومة أو الحلقة فإن البقاء المدرسي يعتمد على معدل البقاء (الحياة) الديموغرافي عموماً لتلك الشريحة العمرية (المتأثر بمعدل الوفيات والهجرة الخارجية ...) أو البقاء التعليمي أي على معدلات النجاح والرسوب والترك. إن معدل رسوب مرتفع يمكنه أن يضخم بسرعة أعداد المسجلين بدون تقدم حقيقي في الالتحاق. إن تحليل أعداد المسجلين كمخزون يأخذ جانبين : مصدر المخزون ومآله.

1-1-2-4 مصدر المخزون السنوي :

عدد الطلاب المسجلين في سنة جامعية t يمكن أن يحسب بالمعادلتين التاليتين :

$$N_t^1 = E_t^1 + R_t^1 \qquad (1)$$

$$N_t^m = P_t^m + R_t^m \qquad (2)$$

حيث :

t سنة جامعية (زمنية)

N عدد المسجلين

E عدد المستجدين (المقبولين لأول مرة)

R_t^1, R_t^m الراسبون في السنة الجامعية t-1

P_t^m المترفعون نتيجة امتحانات السنة الجامعية t-1 (في السنة من السلم الجامعي m-1)

إن R_t^1 تمثل عدد أولئك الذين يعيدون السنة الأولى في الجامعة في t ولكنهم كانوا أيضاً طلاباً في السنة الأولى في السنة الجامعية t-1 إذن كانوا يمثلون جزءاً من المخزون N_{t-1}^1.

وهكذا يمكننا أن نحسب النسبة r_{t-1}^1 من ذلك المخزون التي عليها أن تعيد السنة الأولى بسبب عدم كفاية نتائجها الدراسية في t-1 إذن :

$$r_{t-1}^{1} = \frac{R_t^1}{N_{t-1}^1} \quad (3)$$

$$r_{t-1}^{m} = \frac{R_t^m}{N_{t-1}^m} \quad (4)$$

كما أن E_t^1 هم الجدد القادمون من التعليم الثانوي مباشرة أي أنهم في العام الأسبق كانوا جزءاً من طلاب السنة 12 في الثانوي في العام t-1 ولنرمز لهم B_{t-1} وأن نسبتهم هي e_t^1 تساوي :

$$e_t^1 = \frac{E_t^1}{B_{t-1}} \quad (5)$$

ومن أجل الأخذ بعين الاعتبار للطلاب الأجانب المسجلين جدداً يمكن أن يكون لدينا :

$$e_t^1 = (1+f)\,e_t^1$$

حيث f نسبة الأجانب بالقياس إلى e .

من جانب آخر فإن P_t^m (التي تمثل عدد الطلاب الذين نجحوا في امتحانات آخر العام t-1 من الصف m-1 إلى الصف m بحيث يدخلونه في مطلع السنة الجامعية t) التي هي جزء من المخزون N_{t-1}^{m-1} فيمكن أن نحسب معدل النجاح بالمعادلة التالية :

$$p_{t-1}^{m-1} = \frac{P_t^m}{N_{t-1}^{m-1}} \quad (6)$$

وبالعودة إلى 1 و2 وباستعمال متغيرات التدفق 3 و4 و 5 و6 . نجد :

$$N_t^1 = e_t^1 \ X \ B_{t-1} + r_{t-1}^1 \ X \ N_{t-1}^1 \quad (7)$$

$$N_t^m = p_{t-1}^{m-1} \ X \ N_{t-1}^{m-1} + r_{t-1}^m \ X \ N_{m-1}^{t-1} \quad (8)$$

2-1-2-4 مآل المخزون السنوي :

إن مخزون الطلبة في سنة دراسية معينة سيتحول إلى 3 تيارات :

ـــ الناجحون إلى سنة أعلى

ـــ الراسبون

ـــ التاركون في نهاية السنة الجامعية

ويمكن أن نكتب إذن :

$$N_t^m = P_{t+1}^{m-1} + R_{t+1}^m + A_t^m \quad (9)$$

معدل النجاح

$$p_t^m = \frac{P_{t+1}^{m+1}}{N_t^m} \quad (10)$$

معدل الرسوب

$$r_t^m = \frac{R_{t+1}^m}{N_t^m} \quad (11)$$

$$a_t^m = \frac{A_t^m}{N_t^m} \quad (12)$$

إذن :

$$p_t^m + r_t^m + a_t^m = 1 \quad (13)$$

وأخيراً فإن عدد المسجلين الإجمالي في t سيكون في كلية معينة .

$$\sum_{m=1}^{M} N_t^m \quad (14)$$

حيث M عدد سنوات الدراسة في الكلية المعينة .

أما في الجامعة ككل فإن عدد المسجلين سيكون :

$$\sum_{m=1}^{M} \sum_{i=1}^{I} N_t^{mi} \quad (15)$$

حيث I عدد الكليات

وسيكون العدد الإجمالي للسنوات الدراسية المقدمة في الخطة ذات الطول T

$$N = \sum_{m=1}^{M} \sum_{i=1}^{I} \sum_{t=1}^{T} N_t^{mi} \quad (16)$$

ويمكن استعمال النموذج للذكور وللإناث كل على انفراد. مما يحسن نوعية المؤشر واستعماله في التنبؤات أو السياسة لتصحيح اختلال فرص الجنسين في التعليم.

2-2-4 نسب التسجيل :

ــ نسبة التسجيل الخام (أو الإجمالي) لمرحلة تعليمية معينة.

وتحسب بقسمة عدد التلاميذ أو الطلاب في تلك المرحلة على عدد السكان من الفئة العمرية المقابلة للمرحلة التعليمية المعينة وهي عادة للابتدائي 6-11 سنة والثانوي 12-17 والعالي 18-24 (20-24 في بعض الأحيان). ونظراً لاحتمال وجود طلاب في التعليم الابتدائي يتجاوز عمرهم العمر النظري للمرحلة فإن النسبة الإجمالية يمكن أن تفوق المئة في هذه الحال. وهذا مؤشر غير دقيق ويستعمل بشكل واسع نظراً لسهولته وتوفر بياناته.

ــ نسبة التسجيل الصافية لمرحلة تعليمية معينة.

وتحسب بقسمة عدد التلاميذ أو الطلاب في تلك المرحلة من ذوي العمر المناسب للمرحلة على عدد السكان من الفئة العمرية المقابلة للمرحلة التعليمية المعينة.

ــ بالنسبة للتعليم العالي تقدم الإحصاءات الدولية مؤشرات إضافية مثل: نسبة الطلاب المسجلين في هذه المرحلة على عدد السكان. ويحسب لكل 100 ألف مواطن.

ــ ونظراً للأهمية الخاصة لدور العلوم والتقانة في التنمية فيستعمل مؤشر نسبة التسجيل بالعلوم والتقانة في المستوى الثالث (التخطيط الهندي مثلاً ...Rao 76).

ــ نسبة المسجلين في التعليم العالي القصير أو كليات المجتمع إلى جملة المسجلين في التعليم العالي (يشمل أيضاً المرحلة الأولى والدراسات العليا). ويفضل أن يحسب حسب الاختصاص والجنس.

ــ نسبة المسجلين في التعليم الفني والمهني في الثانوي إلى جملة المسجلين في هذه المرحلة ويفضل أن يحسب حسب الاختصاص والجنس.

ــ نسبة المسجلين في المدارس الخاصة إلى إجمالي المسجلين وذلك في كل من الحلقات التعليمية (حسب الجنس والمناطق الجغرافية).

وتحسب هذه النسب على المستوى القطري والجهوي (داخل القطر) وحسب الجنس وربما الفئات الاجتماعية ــ الاقتصادية بالبلد. وتقدم الإحصاءات القطرية والدولية نسبة التسجيل في أحيان عديدة محسوبة لمجمل المرحلتين الابتدائية والثانوية أو حتى للمراحل الثلاث وهو نادر.

4-2-3 معدل العبور :

ويقصد به النسبة المئوية من خريجي مرحلة معينة الذين يقبلون (لأسباب علمية أو مؤسسية) للمتابعة في المرحلة التعليمية الأعلى. وإذا كان معدل العبور ابتدائي ــ ثانوي مرتفعاً نسبياً لا يثير الاهتمام غالباً باعتباره مؤشراً إلى الارتقاء التعليمي استكمالاً للتعليم الأساسي المطلوب تعميمه أو الإلزامي) فإن معدل العبور ثانوي ــ عالٍ يثير اهتمام الطالب والسلطات التعليمية والمخططين وعلى الأخص المسؤولين عن قضايا الاستخدام وسوق العمل لما يعنيه من تكوين ذي صبغة «عملية» أكثر من التعليم في المراحل الأسبق (وأكثر تكلفة أيضاً).

ويحسب المعدل حسب الجنس أو حسب المناطق الجغرافية أو الزمر الاجتماعية (من أجل مساعدة أبناء بعض المناطق أو الزمر على الالتحاق بالتعليم العالي تحقيقاً لتكافؤ الفرص وإزالةً لبعض التشوهات التي تمنع الطالب من المتابعة لأسباب غير علمية كالوضع المالي لعائلة الطالب مثلاً).

وقد يحسب معدل العبور لمختلف الاختصاصات الرئيسة في التعليم الجامعي أو لفرعيه الأساسيين: الجامعة (التعليم العالي الطويل) والمعاهد المتوسطة وكليات المجتمع (التعليم العالي القصير الأقرب إلى حاجات سوق العمل).

وإن المقدار واحداً ناقصاً معدل العبور يساوي نسبة أولئك الذين يتركون المنظومة التعليمية متوجهين إلى سوق العمل أو إلى استعمالات أخرى للوقت ولرأس المال البشري.

4-2-4 معدل القبول :

ثمة مؤشر آخر يستعمل في التخطيط التعليمي (على الأخص في التعليم العالي) ويشبه معدل العبور إلا أنه يهتم بمتابعة أعداد المسجلين الجدد سنوياً بالقياس إلى الطلبات المقدمة وليس إلى عدد خريجي المرحلة الأسبق (وتوجد علاقة بالطبع بينهما ولكنهما ليسا متطابقين) وذلك للتعبير عن تغذية المنظومة التعليمية ومدى انتقائيتها.

ويقاس هذا المعدل بـ : $\frac{\text{عدد الطلاب الجدد المقبولين لأول مرة في المرحلة}}{\text{عدد الطلبات المقدمة للالتحاق في تلك المرحلة}}$

وغالباً ما تستند قيمة هذا المعدل على مفهومين :

(1) مفهوم العتبة : تحقيق عتبة من المستوى العلمي المطلوب للالتحاق بالمرحلة (المجموع أو النسبة المئوية لعلامات الشهادة الثانوية).

(2) مفهوم المسابقة : ويستند على سياسة القبول (الحد الأقصى لما يمكن قبوله في المرحلة حسب طاقتها الذاتية أو حسب دراسات أوضاع خريجي تلك المرحلة في سوق العمل لاحقاً). ويحسب معدل القبول حسب الجنس والاختصاص والزمر الاجتماعية ــ الاقتصادية.

4-2-5 معدل النجاح :

هو النسبة المئوية للمترفعين إلى السنة الدراسية الأعلى (في نظام السنوات على الخصوص) بالقياس إلى عدد المسجلين في السنة المعنية. ومعادلة حسابه كما مر آنفاً. ومن المفترض أن يعبر عن النوعية من التعليم المقبولة للارتقاء.

4-2-6 معدل الرسوب :

وهو يقيس عدم تمكن التلميذ أو الطالب من اجتياز متطلبات النجاح في السنة المعنية وبالتالي يلزم بإعادة السنة في مستواه السابق نفسه (إن كان النظام يسمح بالإعادة وإلا فيلزم بمغادرة المنظومة لعدم الكفاءة).

ويقاس كنسبة من عدد المسجلين (مخزون) في السنة التي كان بها.

وارتفاع معدل الرسوب قد يعني صرامة شروط النجاح وبالتالي يكون دليل ارتفاع نوعية المخرجات أو على العكس قد يعني دليلاً على سوء كفاءة عملية التعليم وبالتالي؛ من الناحية المالية، مزيداً من التكلفة بتقديم سنوات تدريس إضافية دون إنتاج حقيقي إضافي. ويحسب المعدل حسب الجنس والصف أو المرحلة.

4-2-7 معدل التسرب :

ويدل على نسبة أولئك الذين تركوا المنظومة التعليمية (بشكل دائم أو مؤقت) دون أن يحصلوا على متطلبات النجاح أو حق الإعادة (أو هم ذوو القرار). ويحسب إما بقسمة عدد المتسربين على عدد المسجلين، أو بدلالة معدلات النجاح والرسوب حيث أن معدل التسرب = 1 ــ (معدل النجاح + معدل الرسوب)

ويمكن أن يقسم التسرب إلى زمرتين :

(أ) أولئك الذين يغادرون المنظومة في نهاية السنة على الرغم من أنهم أكملوا السنة بنجاح (متسربين من المرحلة).

(ب) أولئك الذين لم يكملوا السنة بنجاح (متسربين بمعنى الكلمة).

وهذا التفريق هام باعتبار أن أرباب العمل يمكن أن يقوموا بهذا التمييز في سوق العمل عند انتقاء حاجاتهم (الطلب على العمل).

كما ينبغي التمييز بين التسرب في السنوات التي تفوق الحد الأدنى من التعليم (بعد التعليم الأساسي الإلزامي) والتسرب في السنوات الأسبق التي يمكن أن تقود الطالب إلى العودة مرة أخرى إلى الأمية.

وغالباً ما يكون الحد الأدنى لسن الدخول إلى سوق العمل يتناسب مع نهاية التعليم الإلزامي وبالتالي فإن المتسربين قبل ذلك لن يستطيعوا العمل بشروط مقبولة (سيتجهون إلى القطاع غير النظامي وبعض شرائحه هامشية أو غير شرعية).

8-2-4 معدل التخرج:

هو مؤشر مخرجات للمنظومة أو المرحلة يربط أعداد الذين يجتاوزونها بنجاح كفوج إلى أحد المقامات التالية:

- عدد الداخلين الجدد إلى المرحلة (أو المنظومة) قبل عدد من السنوات يتناسب مع طول المرحلة.
- عدد المسجلين في الصف (المستوى) الأول من المرحلة قبل عدد من السنوات يتناسب مع طول المرحلة.
- عدد المسجلين في السنة الأخيرة من المرحلة التي يتم التخرج منها في السنة الدراسية المعنية.

ونظرياً يمكن حساب هذا المعدل لكل مرحلة (يستعمل التخطيط الهندي المعدل للمستوى الابتدائي وللمستوى الثانوي (Rao 1976) لكن أهميته تصبح ذات دلالة خاصة على بوابة تعليم سوق عمل. بينما معدل العبور أكثر دلالة على العلاقة تعليم أدنى ــ تعليم أعلى.

9-2-4 تكلفة الطالب المتخرج مقاسة بالسنوات التعليمية:

وهو نوعان:

النظري = عدد الخريجين من المرحلة / عدد السنوات التعليمية المقدمة للفوج الأساسي في المرحلة

الفعلي = عدد الخريجين من المرحلة / عدد السنوات التعليمية المقدمة فعلاً للحصول على أولئك الخريجين أي: تأخذ بعين الاعتبار سنوات الرسوب).

ويعتبر هذا المؤشر هاماً جداً لسببين فهو:

(1) مؤشر عن الكفاءة الداخلية للمنظومة.

(2) عنصر في حساب تكلفة الخريج النقدية (لمختلف الأغراض بما فيها أغراض التخطيط المالي للمنظومة).

وباستعمال المقاييس السابقة ضمن مفهوم تحليل الأفواج يمكن التوصل إلى مؤشرات هامة حول أداء المنظومة بالأرقام الحقيقية أو بالمقاييس النقدية (التكاليف والفاعلية) .

كما أن تفصيل المقاييس السابقة حسب الجنس والزمر الاقتصادية الاجتماعية أو الجغرافية يعطي مؤشراً عن مستوى عدالة المنظومة وتطور هذا المستوى باتجاه مزيد من التحسن في تكافؤ الفرص .

3-4 مؤشرات مخزون المخرجات :

يمكن قسمة المخرجات البشرية للمنظومة التعليمية إلى قسمين :

(1) التدفق : ويعني بتدفق الخريجين . ويتعلق المقياس « بسنة الصنع » مباشرة والذهاب إلى المخزون . وقد عالجناه هنا في ختام مرحلة العمليات لصلته بكفاءة الصنع .

(2) المخزون : وهو ما تراكم لدى السكان من أثر التعليم مستقلاً عن سنة الصنع . ويقاس المخزون بهذه الحالة بمقياسين غير بديلين . أحدهما يقيس خاصية التعلم (اللاأمية) والآخر يرتكز إلى الأصول المتراكمة من رأس المال البشري مقاسة بالسنوات التعليمية (أو بمكافِئاتها : تكلفة أو مردوداً) .

(أ) خاصية اللاأمية : ويهدف المقياس إلى بيان هذه الخاصية . وهدفها شمول أكبر عدد من الأفراد وبالتالي الوصول بهذا المقياس إلى الرقم 100% . وريثما يتم ذلك ينبغي الاهتمام مرحلياً بالجانب التوزيعي .

(ب) المخزون المتراكم : ويهدف المقياس إلى التعبير ، بشكل متوسط ، عن هذا المخزون . والهدف السياسي من هذا المقياس (ومن التعليم ضمن أهداف أخرى) :

* رفع متوسط المخزون لأكبر رقم ممكن (نظرياً بالاقتراب من العدد الإجمالي من السنوات لكامل المراحل التعليمية المتتابعة . وبالطبع يصعب الوصول إلى هذا الرقم ولا حاجة للوصول إليه أيضاً بالمتوسط) .

* توفير عدالة امتلاك ذلك المخزون بين مختلف الزمر (جنس ، أقاليم ، زمر اقتصادية ــ اجتماعية عرقية ...) . ويتحقق الاقتراب من العدالة كلما ارتفع متوسط المخزون .

سنعالج هنا إذن مؤشرات المخزون : ويقصد بها تلك المؤشرات التي تعبر عن جهود التنمية التعليمية الأسبق متجسدة بما اكتسبه المرء من قدرات جديدة ومهارات مهنية أو مواقف اجتماعية مواتية لنموه الشخصي وتحقيق ذاته (علمياً أو أدبياً أو فنياً) في مجتمعه أو لقدراته القابلة للاستعمال في سوق العمل . وهذا المخرج يعبر عنه بالمخزون التعليمي المتجسد

بالبشر . وباعتبار أن اختبارات نهاية السنة المدرسية في التعليم النظامي أو نهاية المرحلة هي التي تثبت امتلاك ذلك المخزون فإن نتائج منظومة التقويم هذه هي التي تستعمل في قياس المخزون التعليمي وبالتالي تهمل عملياً كل ما يتعلمه المرء (أو ما يكتسبه من مخزون) ناجم عن التعليم غير النظامي (وفرصه عديدة في الواقع) أو عن التدريب غير المنتهي بشهادات نظامية تدخل في تقويم السنوات التعليمية المحصل عليها .

كما أن المخزون التعليمي يبخس أيضاً جهود المنظومة التعليمية باعتباره لا يتضمن عناصر أخرى من «مخرجات» المنظومة التعليمية مثل تدفق المعلومات العلمية والتقانية والأدبية الناجمة عن البحث العلمي المرافق عادة لأعلى مستويات المنظومة التعليمية أو بعض حلقاتها . كما لا يتضمن عناصر تعبر عن الدور الاجتماعي للتعليم وهو دور لا يقل في تحقيق التنمية الشاملة عن الدور الاقتصادي المباشر المتعلق بحاجات سوق العمل على الخصوص .

ينبغي التحفظ فيما يتعلق بالمخزون التعليمي ، بخصوص محتوى السنوات (الوحدة هي السنة التعليمية) والنوعية . إذ حتى ضمن المستوى الواحد (السنة على السلم) يختلف المحتوى بين البلدان وحتى في البلد الواحد عبر الزمن . إضافة لاختلاف طول السنة النظامية والفعلية (النظامية لكل المنظومة) وموضوع مستوى الحضور الفعلي (يختلف من بلد لآخر ولكن قد يبلغ عدة عشرات بالمئة أنقص من السنة الفعلية ـــ النظرية بالمتوسط دون أن يقع في التسرب) . كما نشير إلى الإبخاس الناجم عن السنوات غير المنتهية بامتحان (تسرب متدرج وقد يقترب من نهاية السنة في بعض الأحيان) . أما سنوات الرسوب فهي وإن كانت تكلفة فإنها لا تضاف للمخزون .

ونعرض فيما يلي نماذج هذه المؤشرات :

1-3-4 اللاأمية Literacy :

إن أول مؤشر واسع الاستعمال عن المخزون التعليمي هو ذلك الذي يشير إلى اجتياز الفرد أول عقبة في اكتساب المعرفة وهي «تعلم القراءة والكتابة» (اللاأمية) والخروج من «الأمية» التي هي الحالة الأولية التي يبقى المرء فيها بدون جهود المنظومة التعليمية (في سن معينة) أو بدون جهود محو الأمية في سن أعلى لاستدراك قصور المنظومة التعليمة النظامية عن استيعاب كامل الأطفال (في السن المناسبة) في رحابها أو أن لا تقدم لهم ما يكفي (بالطول أو بالعمق) لمنعهم من الرجوع إلى حالة الأمية . وفي بعض الأحيان فإن تعبير اللاأمية الأبجدية يضاف إليه مفهوم «الحسابية» numeracy للإشارة إلى القدرة الأولية على العد والحساب .

وقد استعمل هذا المؤشر (اللاأمية) بذاته أو كمكونة في دليل مركب للتنمية عموماً أو التنمية البشرية على الخصوص كما يستعمل في النمذجة للتعبير عن الحاجات الأساسية مثلاً.

ويقاس هذا الدليل وفق اليونسكو على أنه النسبة المئوية لمن هم من عمر 15 عاماً أو أكثر ويستطيعون أن يقرأوا ويكتبوا بعض فقرات نصوص بسيطة وموجزة عن حياتهم اليومية.

ويستعمل في بعض الأحيان مؤشر الأمية كتعبير عن الحرمان من التعليم أو عن التأخر في نشر منظومة التعليم النظامية بعد تدمير المنظومات الأهلية التقليدية في التعليم (الكتاتيب والمدارس القرآنية التي كانت إلى حدٍ ما تقوم بدور إزالة الأمية لشرائح لا بأس بها من الأطفال). ولكن مفهوم اللاأمية مفهوم إيجابي استعماله أفضل من الأمية.

ومن المعروف أن نسب الأمية ما زالت مرتفعة في الوطن العربي على العموم (مع فوارق حسب الأقطار) على الرغم من جهود المدرسة الحديثة. بل إن الأرقام المطلقة تتزايد أيضاً. كما أنها تصيب النساء أكثر من الذكور والريفيين أكثر من الحضريين وذوي العمر المرتفع أكثر من الشباب.

4-3-2 المخزون التعليمي:

ويمكن أن يقاس بأكثر من شكل:

4-3-2-1 المخزون التعليمي المتوسط البسيط:

ويمثل عدد السنوات التعليمية المكملة المتوسط الذي يملكه سكان بلد ما (كامل السكان أو السكان من عمر معين فما فوق. ويؤخذ هذا العمر بقصد استبعاد السنوات التعليمية «تحت الصنع»، أي في المدرسة بالمعنى الواسع، والتوجه إلى السنوات التعليمية الأقرب لأن تكون «عادة» في سوق العمل).

وقد كان شولتز (Schultz 1961) من أوائل من استعمل المخزون التعليمي في دراسته المشهورة في «محاسبة النمو» حول تقدير إسهام التعليم في النمو الاقتصادي وعلى الأخص في الزراعة.

ويمكن متابعة هذا المخزون حسب حامله (الفئات الاقتصادية الاجتماعية) أو جنس الحامل أو مكان إقامته أو حسب قطاع عمله (الصناعة، الزراعة ...) أو المهنة، أو حسب درجة الاستخدام (مستخدم، عاطل عن العمل،...) أو قطاع العمل (عام، خاص،...) أو نوع العمل (عامل بأجر، عامل لحسابه، رب عمل ...).

ويمكن متابعة هذا المخزون أيضاً إن كان ما زال في مرحلة الصنع (على مقاعد المدرسة) أو في السوق .. كما أن تحليل حركة المخزون التعليمي عبر الزمن وعبر القطاعات مثلا قد تعطي نتائج هجرة ليست بالضرورة نتائج هجرة الأشخاص الطبيعيين نفسها (Wadie 82) .

4-3-2-2 المخزون التعليمي المتوسط المرجح :

ويمكن، استناداً إلى أن السنوات التعليمية على السلم المدرسي ليست ذات القيمة نفسها في محتواها وتكلفتها ومردودها، تصور ترجيح السنوات التعليمية وفق درجتها على السلم (عمودياً) أو وفق الاختصاصات (أفقياً) بأوزان تحكمية أو بالتكلفة الوحدية لكل من هذه السنوات أو بالعائد المنتظر لكل زمرة منها (Wadie 82) . ونظراً لصعوبة توفر البيانات فإن مثل هذا الترجيح قليل الاستعمال من الناحية العملية .

4-3-2-3 المخزون الإجمالي للشهادات التعليمية المحمولة من فئات معينة من السكان :

كما ذكرنا أعلاه تقدم الإحصاءات الدولية (اليونسكو مثلاً) من واقع تعددات السكان الدورية توزيع السكان حسب المستوى التعليمي الأعلى الذي وصلوا إليه (مقاساً بالشهادات الدراسية التي تشهد بإتمام المراحل النظامية في المنظومة) وغالباً ما يكون لفئة العمر 25 عاماً فما فوق، وهو رقم تحكمي ولكن قد يكون مرتبطاً بالسن المفترض لإنهاء الدراسة الجامعية وبالتالي يمثل المخزون الممكن استعماله فعلاً في سوق العمل. وهو مقياس لا يمثل الجهود الحديثة في تكوين رأس المال البشري الذي تمتلكه الأجيال الجديدة (تحت سن 25) والتي نسبياً لا يستهان بها ومنها ما قد دخل سوق العمل فعلاً أو يبحث عن عمل بينما نسب أخرى هي على مقاعد الدراسة في داخل البلد وخارجه . وإن محاسبة جيدة للمخزون التعليمي يمكن أن تكون تلك التي تأخذ السنوات الدراسية أو المنتهية وليس الشهادات، وتأخذ مجموع السكان من سن 12 عاماً فما فوق مثلاً وليس فئة العمر من 25 سنة فما فوق. ويمكن أن تعالج السنوات الدراسية التي يملكها أفراد ما زالوا يتابعون دراستهم على أنها سنوات وسيطة مستخدمة لإنتاج سويات أعلى من التعليم عوضاً من أن تكون مستعملة آنياً في الإنتاج المباشر بالمعنى الواسع.

ونذكر بعض المؤشرات المستعملة أو المقترحة للمخزون (كمّاً ونوعاً) :

— يستعمل التخطيط الهندي مؤشر، «عدد حملة الدرجات الجامعية لكل مئة ألف ساكن» (Rao 1976) .

ـــ مؤشر رأي (ذاتي) لقياس مدى شعور الطلاب أنفسهم بالاستفادة في وظائفهم مما تعلموه في سنة استخدامهم الأولى بعد التخرج « خريجي المرحلتين الثانية والثالثة » (العيسوي 1985) .
ـــ مؤشر رأي (ذاتي) لقياس مدى تقدير جهات العمل لفائدة التعليم المتاح في أداء الوظائف المختلفة فيما يتعلق بخريجي المرحلتين الثانية والثالثة (العيسوي 1985) .
ـــ متوسط مدة البطالة قبل إيجاد أول عمل للمتخرجين .
ـــ المخزون التعليمي المتوسط لدى قوة العمل (Psacharpoulos & Tilak 1991) .
ـــ عدد العلميين والمهندسين لكل عشرة آلاف من السكان (Harbison & Mayer 1964) .

3-3-4 تدفق المعارف ومخزونها :

وهو أحد مخرجات المنظومة التعليمية وخصوصاً في مراحلها العليا حيث تجتمع وظيفة توليد المعرفة العليمة والتقانية (البحث والتطوير) والأدبية مع وظيفة نقل تلك المعرفة بين الأجيال (التعليم) أو بين الحضارات (الترجمة) .

ومن الصعب جداً قياس هذا المخرج (يقاس جزئياً من خلال براءات الاختراع أو عدد الكتب الجديدة المنشورة* أو الإنتاج العلمي المنشور بالدوريات .. إلخ) أو تقديم مؤشر سهل يخدم نموذج تقويم السياسات الاقتصادية . ولكن هذا لا ينفي أهمية هذا العنصر في التنمية الشاملة (كمشروع نهضة) أو حتى في التنمية الاقتصادية نظراً للدور الهام الذي يلعبه تدفق المعارف الجديدة (وخصوصاً التقانية) في تسريع وتائر التنمية وزيادة فاعليتها .

وفي جهد آخر ضمن مشروع البحث هذا يتم تناول موضوع المؤشرات العلمية والتقانية . ويمكن على العموم قياس وتأشير جهود البحث والتطوير والطاقة العلمية والتقانية (وظيفة توليد من خلال الموارد) بمؤشرين أسهل منالاً من حيث المعلومات : (UNESCO)

(1) الموارد البشرية العاملة في البحث والتطوير منسوبة إلى عدد السكان أو القوة العاملة .
(2) الموارد المالية المخصصة للبحث والتطوير منسوبة إلى الناتج القومي أو إلى العاملين في البحث والتطوير .

وبعض التصنيفات الفرعية كقطاع البحوث (جامعات ، مراكز بحث ، شركات الإنتاج) أو قطاع الإنتاج (زراعة ، صناعة ، طب ...) أو مصدر التمويل أو ...

* وإن كان هذا ليس بالضرورة مقياساً لإنتاج الجهاز التعليمي مباشرة ، فهو قد يكون مؤشر ثقافة أكثر من مؤشر تعليم .

ويصعب وجود بيانات تفصيلية عن هذا الميدان في العديد من الدول العربية وإن وجدت فيها مثل هذه الأنشطة .

4-4 مؤشرات العدالة :

إن ديمقراطية التعليم مطلب هام يتكرر في وثائق السياسات التعليمية وأهداف وزارات التربية . ويُقترح أو يُستعمل في هذا المجال عدد من المؤشرات غالباً ما تتوفر عنها بيانات كافية منها :

4-4-1 العدالة حسب الجنس :

ـــ نسبة الإناث في التسجيل بالمستوى الثاني (باعتبار أن التسجيل بالمستوى الأول شبه متوازن وفي المستوى الثالث مرتبط بارتفاع نسبة الإناث في التسجيل في المستوى الثاني إلى ما يوازي النسبة للذكور) ويستعمل هذا المؤشر في التخطيط الهندي ، (انظر Rao 1976) .

4-4-2 العدالة حسب العمر :

ـــ نسبة السكان الذين تزيد أعمارهم عن 15 سنة والذين اشتركوا في برامج تعليم لا نظامي (بما فيها دورات محو الأمية) في السنة السابقة (العيسوي 1985) .

4-4-3 العدالة حسب المناطق الجغرافية :

ـــ نسبة السكان الذين يقيمون في مناطق تزيد فيها نسبة التلاميذ لكل أستاذ عن المتوسط الوطني في الابتدائي والثانوي[1]

ـــ نسبة السكان الذين يعيشون على مسافة معينة (!) مسيرة نصف ساعة ؟) عن أقرب مدرسة ابتدائية عامة[2]

ـــ نسبة السكان الذين يعيشون على مسافة معينة (!) (نصف ساعة بالسيارة ؟) عن أقرب مدرسة ثانوية عمومية[2]

---

(1) كان العيسوي (1985) قد اقترح مؤشراً بهذا الصدد هو : نسبة السكان الذين يقيمون في مناطق تزيد فيها نسبة التلاميذ للمدرس عن النسبة المقبولة في مراحل التعليم المختلفة . ونرى التعديل المذكور أعلاه لأن عبارة « المقبولة » غير محددة كفاية ثم عدم انطباق هذا المؤشر على التعليم العالي .

(2) كان العيسوي (1985) قد اقترح المؤشر : نسبة السكان الذين يعيشون على مسافة معينة من أقرب مؤسسة للتعليم النظامي في المراحل المختلفة للتعليم . واقترحنا التعديل المذكور لتحديد المسافة للابتدائي والثانوي . ولاعتبار عدم انطباق التعليم العالي .

ـــ نسبة السكان الذين يقيمون في مناطق يزيد فيها متوسط عدد تلاميذ الفصل عن المعدل الوطني[3] في الابتدائي والثانوي .

4-4-4 العدالة حسب الزمر الاجتماعية :

ـــ نسبة التلاميذ في المرحلتين الأولى والثانية للتعليم الذين يلجأون إلى الدروس الخاصة (العيسوي 1985) . وهو مؤشر للعدالة من جانب ومؤشر عن تدني نوعية التعليم الأساسية في المدرسة العمومية من جانب آخر .

وأخيراً ، ثمة حاجة لتحسين قياس (أو التأشير عن) النوعية في التعليم وعن الاختلال في الهيكل الأفقي والعمودي في منظومة التعليم :

ـــ التعليم النظامي وغير النظامي .
ـــ التعليم العمومي والخاص .
ـــ التعليم العام والتقني / المهني في الثانوي .
ـــ التعليم العلمي والتطبيقي والإنسانيات في الجامعة .
ـــ التعليم الجامعي القصير أو الجامعي الطويل والدراسات العليا في التعليم العالي .
ـــ الوزن لكلٍ من مراحل الهرم التعليمي الرئيسية الثلاث (أو الأربع بإضافة التعليم ما قبل الابتدائي) في إعداد الطلبة والموارد البشرية والمادية .

وكذلك مؤشرات عن نسبة الأساتذة الأجانب (غير المواطنين) إلى مجمل الأساتذة في عديد من البلدان العربية المستوردة للعمالة .

وقد لا تكون كل هذه الجوانب مفيدة أو ممكنة الاستعمال في نموذج تقويم السياسات الاقتصادية ولكنها أكثر أساسية في نموذج تخطيط التعليم أو تقويم سياساته .

5-4 التعليم ونوعية الحياة :

وتجدر الإشارة أخيراً إلى أن التعليم يلعب دوراً هاماً في توصيف نوعية الحياة نظراً لآثاره العديدة على عدد من جوانب السكون البشري الاقتصادي والاجتماعي والسياسي (Haverman & Wofle 84)

من بين الـ 30 مؤشراً التي انتقاها فرجاني (فرجاني 1992) للتعبير عن نوعية الحياة 11 وضعها في زمرة التعليم (أحدها لا ينتمي لهذه الفئة لأنه يقيس أو يؤشر سياسية تخصيص الموارد) (أهمية الإنفاق العسكري النسبية بالقياس إلى الإنفاق على الموارد البشرية : تعليم وصحة) وهذه المؤشرات العشرة الباقية هي :

---

(3) كان العيسوي قد اقترح المؤشر ذاته لمختلف المراحل دون تحديد كافٍ لعبارة « المعدل المقبول » لعدد تلاميذ الفصل.

	عدد التغيرات	
	2	اللا أمية: حسب الجنس
المعدلات الخام وليس الصافية	2	نسبة التسجيل: ابتدائي . حسب الجنس
المعدلات الخام وليس الصافية	2	نسبة التسجيل: ثانوي: حسب الجنس
كمعبر عن نوعية التعليم	1	معدل التأطير: ابتدائي
كمعبر عن نوعية التعليم	1	معدل التأطير: ثانوي
كمعبر عن نوعية التعليم كان من المناسب رؤية أثر الجنس في هذا المعدل	1	معدل التسرب
مؤشر مدخلات	1	الإنفاق على التعليم كنسبة مئوية من الناتج القومي الإجمالي

ولا شك أن عامل توفر البيانات كان مؤثراً بشكل أو بآخر في انتقاء هذه المؤشرات . ولكن حبذا لو ضُمت مؤشرات أخرى مثل :

ـــ المخزون التعليمي المتوسط : لأنه أكثر تعبيراً عن الاستمتاع بثمار التعليم اجتماعياً واقتصادياً .

ـــ بطالة المتعلمين (والبطالة على العموم) : باعتبارها عائقاً أمام تحقيق الذات حتى ولو لم تكن مجرد حرمان من الدخل . وحتى هذا الجانب (الحرمان من الدخل) غير منعكس إلا بشكل متوسط في الناتج القومي للفرد (المؤشر 30) .

ـــ معدل التسرب مفصلاً للذكور والإناث باعتبار أن من المتوقع أن تعاني الفتاة من التسرب بشكل مختلف عن الذكور لأسباب اجتماعية وليس تعليمية .

في بنك بيانات (UNRISD 1985) لعام 1970 (يتعلق بـ 120 بلداً) المؤشرات التالية عن التعليم:

التعليم	البلدان المتاحة عنها بيانات المؤشر
اللاأميين كنسبة مئوية من السكان 15 سنة فما فوق	65 بلداً
التسجيل المجمع للتعليم الابتدائي والثانوي كنسبة من السكان من 5 - 14 عاماً	99 بلداً
النسبة المئوية للسكان من 12 - 17 المسجلين في المدرسة	86 بلداً
التسجيل في التعليم المهني كنسبة من السكان 15 - 19 سنة	83 بلداً
التسجيل في التعليم العالي لكل الف من السكان من عمر 20 - 29	97 بلداً

ويقدم التخطيط الهندي قائمة بمؤشرات التعليم والثقافة (Rao 1976)

1 - First - Level gross enrolment ratio	معدل التسجيل الإجمالي للمستوى الأول
2 - Second - Level gross enrolment ratio	معدل التسجيل الإجمالي للمستوى الثاني
3 - Third - Level gross enrolment ratio	معدل التسجيل الإجمالي للمستوى الثالث
4 - Percentage of girls in Second - Level enrolment	نسبة الإناث في التسجيل بالمستوى الثاني
5 - Percentage of S.& T enrolment at the third level	نسبة التسجيل بالعلوم والتقانة في المستوى الثالث
6 - Student - teacher ratio at First & Second Levels.	معدل التأطير (نسبة الطلاب للأساتذة) في المستويين الأول والثاني
7 - First -Level graduation rate	معدل التخرج من المستوى الابتدائي
8 - Second - Level graduation rate	معدل التخرج من المستوى الثاني
9 - University degree holders per 100.000 of population	عدد حملة الدرجات الجامعية لكل مئة ألف ساكن
10 - Adult Literacy rate	معدل لا أمية الكبار
11 - Books Published per 100 000 of population	عدد الكتب المنشورة لكل مئة ألف ساكن
12 - Circulation of gemeral daily newspapers per 100.000 of population	عدد نسخ الصحف اليومية العامة المتداولة لكل مئة الف ساكن
13 - Radio receiving - Sets per 100.000 of population	عدد أجهزة الاستقبال المذياعي لكل مئة ألف ساكن
14 - Capacity of cinema houses per 100,000 of population	عدد مقاعد دور [السينما] (طاقة) لكل مئة ألف ساكن
15 - Average years of formal Schooling	متوسط سنوات الدراسة النظامية لدى السكان (الفرد)
16 - Averge Weighing years of formal Schooling	متوسط سنوات الدراسة النظامية المرجحة لدى السكان (للفرد)

6-4 دليل تنمية الموارد البشرية (IHRD)

جمع هاربسون ومايرز (Harbison & Mayers 1964) بيانات دولية شملت 75 دولة عن بعض مؤشرات الموارد البشرية التي انتقوها في محاولة لتشكيل دليل لتنمية الموارد البشرية وتقدير استعمالات ممكنة لهذا الدليل .

والمؤشرات المنتقاة المجمعة بياناتها هي :

1- عدد الأساتذة في المستويين الابتدائي والثانوي لكل عشرة آلاف من السكان .
2- عدد العلميين والمهندسين لكل عشرة آلاف ساكن .
3- عدد الأطباء وأطباء الأسنان لكل عشرة آلاف ساكن .
4- التلاميذ المسجلون في المستوى الابتدائي كنسبة مئوية من عدد السكان المقدرين ذوي العمر 5-14 عاماً .
5- نسب التسجيل المدرسي المصححة للمستويين الابتدائي والثانوي مندمجين .
6- نسبة التلاميذ المسجلين في المستوى الثانوي المئوية من السكان المقدرين ذوي العمر 15-19 عاماً .
7- نسبة الطلاب المسجلين في المستوى الثالث (العالي) المئوية من السكان المقدرين ذوي العمر 20-24 عاماً .
8- النسبة المئوية للطلاب المسجلين في التعليم العالي في كليات العلوم والتقنية .
9- النسبة المئوية للطلاب المسجلين في التعليم العالي في كليات الإنسانيات والفنون الجميلة والحقوق .

والمؤشران 8-9 اللذان يعبران عن التوجه في التعليم العالي لم تتوفر بيانات فيهما إلا لعدد من البلدان الخمسة والسبعين المجمعة بياناتها للمؤشرات من 1 إلى 7

وكوّن هاربسون ومايرز دليلاً أسمياه « الدليل المركب لمستويات تنمية الموارد البشرية » باستعمال المؤشرين 6 و 7 فقط مركبين في العلاقة التالية :

$$I = S + 5T$$

حيث S هي المؤشر 6 مصححاً من أجل طول التمدرس بوزن 1

و T هي المؤشر 7 مرجحاً في الدليل بالوزن 5

وبناء على هذا الدليل تم تصنيف بلدان العالم المأخوذة (75 دولة) في أربع زمر هي :

- ناقصة النمو
- متطورة جزئياً
- نصف متقدمة
- متقدمة

والنتائج معروضة في الجدول 5-8 في المرجع المذكور .

وقد وجد الباحثان بالنسبة لكامل الدول ارتباط المؤشر المركب بشكل مرتفع مع GNP للفرد على الرغم من بعض الاستثناءات الفردية. (معامل الارتباط 0,888). وهي نتيجة هامة أخذاً بعين الاعتبار عدد الدول المشمولة وتنوعها. لكن ضمن كل مستوى من تنمية الموارد البشرية كانت معاملات الارتباط أخفض بكثير فهي 0,025 للمستوى الأول و0,373 للمستوى الثاني و0,574 للمستوى الثالث و0,692 للمستوى الرابع. (أي تتزايد العلاقة بارتفاع مستوى تنمية الموارد البشرية).

كما أن القيمة المتوسطة للدليل ترتفع بشكل أكثر سرعة بكثير من GNP للفرد للانتقال بين المستويين 1 و 2، وإلى حد ما أسرع بين 2-3 ولكنها أبطأ بين المستويين 3-4.

ويقدم (Sen 1980) في انتقاده لحساب هذا الدليل واستخداماته بعض التساؤلات مثلاً:

- لماذا انتُقي الوزن 5 لترجيح التسجيل في التعليم العالي وليس أي رقم آخر؟ ويتساءل لماذا لم تُستعمل مثلاً إنتاجية كل من المستويين بالاسترشاد بفروق الكسب بينهما وهي أقل من 5.
- حتى لو كانَ هناك تفسير إحصائي محض لتحديد الوزن فثمة مشكلة اقتصادية في تفسير الدليل ذاته. فالمؤلفان يعتبران دليلهما مرشداً إلى «مخزون» الموارد البشرية بينما من الواضح أن الأمر ليس كذلك فالمؤشر يعبر عن نسبة التسجيل (مرجحة) وهي مؤشر تدفق. وليس هناك ما يؤكد أن نسبة الأفراد الذين يتلقون تعليماً من نمط معين اليوم ترتبط بوثوق مع مخزون الأفراد في قوة العمل من هذا النمط. (وهو افتراض المؤلفين).
- لا يخبرنا «الدليل المركب» بشيء عن توقع الناتج القومي الإجمالي للفرد.

ويرى سن أن أفضل طريقة لتفسير العلاقة بين الدليل المركب والـ GNP للفرد هي اعتبارها علاقة استهلاك وليس علاقة إنتاج. فقرارات الحكومة في تحديد ما ينفق على التعليم يمكن أن تكون مرتبطة بدرجة الرخاء الحالي (معبراً عنها بـ GNP للفرد). أي أن تدفق التعليم الجاري يمكن أن يعتمد على اعتبارات من هذا النوع (أي على GNP للفرد) أكثر بكثير من اعتماد GNP/PC ذاته على تدفق التعليم الحالي.

- وحتى علاقة الإنتاج بين نسب الطلبة الدارسين والـ GNP/PC يجب أن تكون بين نسب الطلبة الآن وبين زيادة الإنتاج في سنوات قادمة أبعد (أي بفترة إبطاء)، وأن تكون علاقة من نمط مخزون/تدفق مع فترة إبطاء عوضاً أن تكون تدفق ـ تدفق بدون فترة إبطاء. ويمكن بالطبع افتراض علاقة وثيقة بين تدفق الطلبة ومخزونهم ولكن أيضاً مع فترة إبطاء. وفي دراسة غير منشورة لـ (Emmerij) عن 9 دول مشار إليها لدى (Sen 80) ثمة

بيانات تسمح بدراسة العلاقة بين المخزون من التعليم الثانوي لدى (Emmerij) والتدفق للدول نفسها والمستوى لدى H.M (هاريسون وماير) .

ـــ لم يأخذ الدليل بالحسبان نسبة الالتحاق في التعليم الابتدائي . وإن كان الالتحاق بالتعليم الابتدائي ضعيف الارتباط بالـ GNP/P.C فإن تبعاته على الدخل القومي يمكن أن تكون أكثر جوهرية من المستويات الأخرى على الأمد البعيد وللعديد من الدول . على أية حال فإن التوجه إلى توسيع التعليم الابتدائي هو بالنسبة للعديد من الدول مطلب حضاري لا يرتبط بالقيود الداخلية بشكل كبير .

ـــ تعطي نتائج H.M انطباعاً خاطئاً عن إمكان استعمال الدليل في تخطيط التعليم . فقد أشار إلى أن من الواضح أن المعدلات الأعلى من تنمية الموارد البشرية ينبغي أن تتم لدى البلدان من المستويين 1 و 2 (ص31 من المرجع) استناداً إلى سرعة نمو الدليل المركب بالقياس إلى نمو الـ GNP / للفرد في المستويات 1 و 2 بالقياس إلى النمو بين 3 و 4 . ولكن ماذا يتوجب على بلدان المستوى 4 أن تفعل فيما يتعلق بتنمية الموارد البشرية ؟

ـــ هل الانتقال من المستوى (1) (GNP) إلى المستوى (2) (GNP) لا يمكن أن يتم بدون تراكم كمية من المخزون التعليمي هي ذاتها في المستوى (2) من التنمية البشرية ؟ أي أن هناك نمطاً وحيداً للتنمية وللعلاقة بين الدخل القومي والموارد التعليمية والأمر نفسه على الانتقال من المستوى 2 إلى 3 .

ـــ كما يمكن أن نضيف طرح التساؤل حول حكمة الاكتفاء بمكونة التعليم فقط في مفهوم لتنمية الموارد البشرية وإهمال جوانب هامة أخرى كالتدريب والصحة والثقافة .

7-4 دليل المكانة التعليمية : Education Status Index (ESI)

وهذا الدليل المركب أعدته IFAD (IFAD 95) لاستعماله مع دليل مركب آخر عن الصحة وذلك للتعبير عن إشباع الحاجات الأساسية :

ويحسب الدليل : $ESI = (x_1 + x_3)$

حيث :

X_1 معدل لا أمية الكبار

X_2 معدل التسجيل في الابتدائي كنسبة مئوية لفئة العمر المعنية .

X_3 معدل التسجيل في الابتدائي مصحح (تحويل إلى 100 كل القيم التي تزيد عن 100)

وسبب التصحيح :

ـــ التأشير لتغطية زمرة عمر الابتدائي على الرغم من الحاجة إلى الاعتراف بأن بعض أفراد زمرة العمر يمكن أن لا يكونوا مشمولين فعلياً .

— أن القيمة التي تزيد عن 100% يمكن أن تفسر كمصدر إما لزيادة أو لنقص في المكانة باعتبار أنها تتعلق بالتعليم القاعدي.

وتم معيرة قيم X_1 و X_2 بالقسمة على 100

5 الخلاصة:

إن كانت هذه الورقة قد اقتصرت على مفهوم وقياس تنمية الموارد البشرية فهذا ليس بالطبع بديلاً عن التنمية البشرية (المعبر عنها في ورقة أخرى في المشروع في سياق التعبير عن التحول في مفهوم التنمية وقياسها)، وليس تحيزاً لجانب ما يعرف بمفهوم رأس المال البشري على الرغم من قصوراته ومشكلات قياس عوائده.

وتشكل تنمية الموارد البشرية منطقة اهتمام الاقتصاديين وغيرهم. والتعليم، وهو أبرز عناصر تنمية الموارد البشرية، متعدد الأدوار. فهو حاجة اجتماعية أساسية تبرر اهتمام الحكومات والأفراد به لاعتبارات اجتماعية أو سياسية أو تنموية بالمعنى الواسع للتنمية، وهو عنصر من عناصر التنمية الاقتصادية من خلال دوره المفترض في رفع إنتاجية العمل وتزويده الاقتصاد بالمعارف والمهارات اللازمة لأداء مختلف المهن ولتطوير طرق الإنتاج ومحتواه.

ومع كل هذا الاهتمام الذي انعكس في توسع كمي هائل على نطاق العالم في عرض التعليم من مختلف الدرجات والمراحل والأنماط، ومع نتائج الدراسات الميدانية العديدة التي تثبت أثر التعليم في النمو والإنتاجية وجوانب عديدة من الحياة الاقتصادية والاجتماعية فإن عناصر من خيبات الأمل أو الوقفات المتأنية تجاه هذه «الصناعة» المتوسعة أخذت تتم هنا وهناك. وانتقد التعليم لتقصيره وفي تحقيق التطلعات الواسعة المأمولة منه. ووضعت مشكلاته تحت المجهر. فقد استهلك موارد هامة كان من الممكن أن تستعمل في جوانب تنموية أخرى، وأفرز مشكلات بطالة المتعلمين ونقص الاستخدام وهجرة الأدمغة، وأسهم في تقسيم أسواق العمل وتكريس التقسيم الاجتماعي وإعادة إنتاج الطبقات، ولم يحقق العدالة المفترضة سواء لدى زبائنه أو في سوق العمل والمجتمع على العموم. وانتقد التعليم من حيث نقص كفاءته الداخلية والخارجية ومن حيث عدم مرونته وتخلفه عن الحياة الاقتصادية والاجتماعية التي كان من المفترض أن يكون المحرك الأساسي في تطورها وتقدمها.

وتدعو مختلف سياسات التعليم إلى ربط مخرجاته بسوق العمل. ولكن هذا الربط، الذي تختلف أهميته من حلقة تعليمية لأخرى، ليس ربطاً كمياً فقط ولا نوعياً أيضاً ولكنه ديناميكي على امتداد الزمن يأخذ بالحساب آثار التقدم العلمي والتقاني على جانبي المعادلة:

سوق العمل ومحتوى الدراسة. الأمر الذي يدعو إلى ربط آخر هو توثيق الصلة بين مصدر المعارف العلمية والتقانية أي منابر البحث والتطوير وبين أماكن نقلها (مخابر التدريس ومحتويات المناهج) وأماكن تشغيلها (أي أنشطة الإنتاج والمجتمع كافة).

ومن حيث القياس والمؤشرات تطور طيف واسع من المقاييس والمؤشرات للدلالة على حجم التعليم ونوعه وعلى هيكله الافقي والعمودي وأشكاله وتقاناته وعلى توزيعه الجغرافي والبشري وعلى عدالته أو قدرته على تحقيق العدالة خارجه أو مدى استجابته لحاجات المجتمع خارجه (الاقتصادية أو الاجتماعية) المتطورة باستمرار والتي في الوقت نفسه تجمع بين الخصائص المحلية المرتبطة بمجتمع معين والخصائص الكونية المرتبطة بأنماط المعارف وتطورها وأشكال تناقلها.

وقد تم في هذه الورقة تقديم زمر من المؤشرات المستعملة أو المقترحة لقياس أو تأشير مختلف جوانب منظومة التعليم وأنشطتها وآثارها بدءاً من المدخلات إلى العمليات فالمخرجات سواء أكانت مؤشرات كمية أو نوعية أم كانت تعبر عن تدفقات في الموارد والنتائج أو عن مخزونات لها. وعرضنا في بعض الأحيان مزايا وصعوبات تلك المؤشرات وتوفر بياناتها. كما عرضنا محاولات تكوين أدلة مركبة عن التعليم ومحاولات نمذجة لأنشطته ضمن التيار المتوسع من جهود النمذجة القطاعية أو الإجمالية.

ولم تقم الدراسة بالطبع بانتقاء المؤشرات اللازمة للنموذج الذي يزمع المعهد إعداده فإن هذا يأتي في مرحلة لاحقة مستقلة بناءً على حاجات النموذج وهيكله والبلد المعني فيه. ولكن الدراسة أكدت على دور التعليم في التنمية (واحتمال أن يصبح عبئاً عليها) وعلى الصلة المطلوب توفرها (والتعبير عنها في المؤشرات) بين جهود إعداد القوى البشرية بالكم والكيف (ونركز على أهمية الكيف على الرغم من صعوبة قياسه) وحاجات استعمالها في عالم سريع التغير بذاته وبالمعلومات التي يخلقها وينقلها ويستعملها. كما أكدت الدراسة على دور البيانات في هذا الميدان ومدى توفرها وخصوصاً لبعض المؤشرات ذات الأهمية الخاصة مثل المؤشرات على النوعية.

كما يطرح قياس نوعية التعليم في مختلف مراحله وفروعه وزبائنه (وهي ذات أهمية فائقة) صعوبات عديدة ولكن مؤشراتها المعتادة تحظى بقدر من القبول العملي على الأقل.

ولا بد من الإشارة إلى اختلاف أداء المؤشرات (المطلقة والنسبية) وجودتها حسب زمر البلدان. فالمؤشرات التي تصلح للمنظومات التعليمية الغربية قد لا تصلح بالقدر نفسه في البلدان النامية دون الحديث عن جودة البيانات والقياس. فأهمية مفهوم معدل التأطير أو

معدل العائد أو حصة التعليم من موازنة الحكومة ، أو التعليم النظامي والمهني والبطالة .. تختلف بشدة حسب درجة تقدم البلدان وتطور منظوماتها التعليمية والمؤسسية (سوق العمل مثلاً) .

وهذا يدفع إلى الحذر في انتقاء المؤشرات واستعمالها إضافة إلى الحذر في الحساب والمقارنة . وتبدو مؤشرات المخرجات ونوعيتها وملاءمتها واستخدامها أكثر تعبيراً عن أداء منظومة التعليم التنموي من مجرد مؤشرات المدخلات ، وخصوصاً إن اقتصرت هذه المؤشرات على الموارد المالية على ما هو معروف عادة دون الاهتمام بطرق وكفاءة استعمال تلك الموارد ، أو على المؤشرات الوسيطة (كعدد التلاميذ في الفصل أو عدد التلاميذ للأستاذ ...) .

ولا بد من الإشارة أخيراً إلى ضرورة الاهتمام بالجانب القومي من التعليم والمقصود دور التعليم في الحفاظ على الهوية واللحمة القومية ودور الجانب القومي في تطوير التعليم وتحسين كفاءته وعلى الأخص في مراحله العليا التي تشهد عادة تنقلاً كبيراً للطلبة خارج أقطارهم وتناقلاً أيضاً في المعارف العلمية والتقانية والإبداعية عموماً بين المؤسسات والأقطار .

وقد عرف العلم والتعليم في الحضارة العربية الإسلامية عدداً من الخصائص التي ما زالت تشكل نقاطاً علامة ينبغي الاستناد إليها في سياسات التعليم ونذكر منها ربط العلم والتعليم بالعمل وإتقانه فحثت على العلم النافع ودعت إلى مجتمع دائم التعلم (من المهد إلى اللحد) ونظرت إلى التعليم على أنه يوجه السلوك ولا يصنع قوالب وأن نوعية الحياة ليست باستهلاك الأشياء بل بالاستمتاع بالعطاء على حد تعبير أحد المشاركين في حلقة البحث التي عقدت لمناقشة أوراق المشروع .

فمنظومة التعليم في أقطار الوطن العربي التي تفتقد فلسفتها وهويتها (لغزو أشكال التعليم الخارجية وفلسفتها ومحتواها ..) لن تسهم في التنمية الواسعة وإن أسهمت بقدر من النجاح في تحقيق أهداف تكوين اليد العاملة القصيرة الأمد . وعلى التعليم أن يحافظ على تنوع أدواره فهو لن يقتصر على إعداد مخرجات سوق العمل (على أهمية هذا الإعداد من أجل التنمية والأمن الاجتماعي الشامل) بمعنى المنفذين بل عليه إعداد القادة والمخططين والمبدعين وبذلك ينبغي أن ينتقل التعليم من التلقين إلى التفكير ، ومن الجمود إلى المرونة ، ومن الآنية إلى المستقبلية فحاجات سوق العمل ليست ثابتة وخصوصاً مع طول فترة التكوين . ومحتوى المهن غير ثابت ، وإمكانات التعويض بين أنواع اليد العاملة (في المستويات والتخصصات) ممكنة في عصر التقدم العلمي والتقاني وإمكانات التدريب والتعليم غير النظامي والتعلم الذاتي وإعادة التعلم ، وعصر انتشار المعارف الذي هو مفسر أخذ التركيز على أهميته يتردد فيما يعرف بالنظريات الجديدة للنمو ، وتقادم المعارف السريع في حقبة تسارع المعارف والمكتشفات .

كما ينبغي أن تحتوي مناهج التعليم على أنصبة متزايدة من العلوم والتقانات (كالرياضيات والحاسبات ..) ومن اللغات وعناصر بناء الشخصية المتوازنة. وقد يمكن إيجاد مؤشرات مقبولة عن بعض العناصر المشار إليها إلا أن استعمال تلك المؤشرات في نماذج تقويم السياسات الاقتصادية، وهي ذات أمد قصير نسبياً، لا يبدو ممكناً بالقدر نفسه الذي يمكن أن تستعمل في نماذج السياسات التعليمية ذات الأمد الأوسع والتركيز الأكبر.



الملاحق

ملحق (1) :

الرموز :

نستعير من العيسوي (85) رموز الدلالة على مستوى جمع البيانات عن كل مؤشر ودوريته (الفعلي أو المقترح) ونضيف رموزاً أخرى .

والرموز المستعملة هي :

ق = قطري
ر = ريف
ح = حضر
ج = مناطق جغرافية
ف = فئات مختارة من السكان
ع = العمر
ن = النوع أو الجنس
س = سنوي أو أكثر من مرة في السنة
ث = كل ثلاث سنوات أو أكثر
حل = الحلقة التعليمية
نم = نمط التعليم

ونستعمل لنوع الاستعمال أو مكانه الرموز :

١ ـــ التحليل الاقتصادي ـــ الاجتماعي تا
٢ ـــ السياسات وتقويمها سي
٣ ـــ قياس نوعية الحياة نو
٤ ـــ قياس التنمية البشرية تب

ملحق تلخيص:

المؤشرات التعليمية المسموحة أو المقترحة

المؤشر	مستوى الحساب	الدورية	المصدر المتوفر أو المقترح	نوع الاستعمال أو مكانه
اللا أمية	ق، ر ، ح، ج، ع. ن	ث	اليونسكو	تا، سي، نو، تب
تكلفة الوحدة	ق، ر، ح، حل،	س	اليونسكو / بيانات قطرية	تا، سي
الموازنة العمومية المخصصة للتعليم	ق، حل، نم	س	اليونسكو/ بيانات قطرية	تا، سي
نسبة الرواتب في موازنة التعليم	ق، حل، نم	س	اليونسكو / بيانات قطرية	تا، سي
متوسط راتب الأساتذة	ق، حل، نم	س	بيانات قطرية	تا، سي
النسبة المئوية من الدخل القومي المخصصة للتعليم	ق	س	اليونسكو	تا، سي
النسبة المئوية من الموازنة الحكومية المخصصة للتعليم	ق،	س	اليونسكو	تا، سي
النسبة المئوية من الدخل الفردي الذي تخصصه الأسر للتعليم	ق، ح، ر، حل	ث	بيانات قطرية (مسوح الأسرة)	تا، سي
معدل العائد الخاص والاجتماعي من التعليم	ق، ع، ن، حل، نم	ت	بيانات قطرية	تا، سي
نسبة الأساتذة في قوة العمل	ق، ن	ت	بيانات قطرية	تا، سي
نسبة عدد الطلاب لكل أستاذ	ق، حل، نم	س	اليونسكو	تا، سي
نسبة التسجيل الخام (الإجمالي)	ق، ح، ر، حل، نم، ن	س	اليونسكو	تا، سي
نسبة التسجيل الصافي	ق، ح. ر. حل، نم، ن	س	اليونسكو	تا، سي
نسبة الطلبة في التعليم العالي لكل 100 ألف ساكن	ق، ن	س	اليونسكو	تا، سي
نسبة التسجيل بالعلوم والتقانة في المستوى الثالث	ق،ن	س	اليونسكو	تا، سي

المؤشر	مستوى الحساب	الدورية	المصدر المتوفر أو المقترح	نوع الاستعمال أو مكانه
نسبة المسجلين في المدارس الخاصة	ق،ن، ج	س	اليونسكو	تا، سي
نسبة المسجلين في التعليم العالي القصير	ق ،ن، اختصاصات	س	اليونسكو / بيانات قطرية	تا، س
معدل العبور	ق، ن ، حل، ج، نم	س	ليونسكو / بيانات قطرية	تا، سي،نو، تب
معدل القبول	ق، ن ، حل، ج، نم	س	بيانات قصرية	تا، سي، نو، تب
معدل النجاح	ق، ن، حل، ج، نم	س	اليونسو بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
معدل الرسوب	ق، ن، حل، ج، نم	س	اليونسكو/ بيانات قطرية	تا، سي، نو ، تب
معدل التسرب	ق، ن، ح، ر، حل، ج، نم، ع	س	اليونسكو/ بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
معدل التخرج	ق، ن، حل، ج، نم	س	اليونسكو/ بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
تكلفة الطالب المتخرج (مالياً)	ق، ح، ج، نم	س	بيانات قطرية	تا، سي
تكلفة الطالب المتخرج (سنوات دراسية)	ق، ح، ج، نم	س	بيانات قصرية	تا، سي
المخزون التعليمي المتوسط البسيط	ق، ن، ح، ر، ج	س	بيانات قصرية	تا، سي، نو ، تب
المخزون التعليمي المتوسط المرجح	ق، ن، ح، ر، ج	س	بيانات قصرية	تا، سي
المخزون التعليمي المتوسط لدي قوة العمل	ق، ن، مهن/ قطاع	س	بيانات قطرية	تا، سي
المخزون الإجمالي للشهادات	ق، ن، ح، ر،	ث	اليونسكو بيانات قطرية	تا ، سي
طول السنة الدراسية	ق، ح، ر، حل	س	اليونسكو بيانات قطرية	تا، سي
نسبةالإناث في التسجيل بالمستوى لثاني	ق، ح،ر،ج،نم	س	يونسكو	تا، سي، نو، تب
متوسط عدد الطلاب في الفصل لأول	ق،ح، ر، نم، ابتدائي وثانوي	س	يونسكو	تا، سي
نسبة السكان الذين يقيمون بمناطق يزيد فيها عدد الطلاب في الفصل عن المتوسط الوطني	ق ،ح،ر،نم،ابتدائي وثانوي،ج	ث	بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب

المؤشر	مستوى الحساب	الدورية	المصدر المتوفر أو المقترح	نوع الاستعمال أو مكانه
نسبة السكان الذين يزيد عمرهم عن ١٥ سنة والذين اشتركوا في برامج تعليم لا نظامية (في السنة السابقة)	ق، ح،ر، ج، ن	ث	بيانات قطرية	تا، سي،نو، تب
نسبة السكان الذين يعيشون على مسافة سير أكثر من نصف ساعة عن أقرب مدرسة ابتدائية عمومية.	ق، ح ، ر، ج،	ث	بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
نسبة السكان الذين يعيشون على مسافة ركوب أكبر من نصف ساعة عن أقرب مدرسة ثانوية عمومية.	ق، ج، ر،ج	ث	بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
نسبة السكان الذين يقيمون في مناطق يزيد فيها متوسط عدد التلاميذ لكل أستاذ عن المعدل الوطني.	ق، ح، ر، ج، ابتدائي وثانوي	ث	بيانات قطرية	تا، سي، نو ، تب
نسبة التلاميذ في المرحلتين الأولى والثانية للتعليم الذين يلجأون إلى الدروس الخاصة.	ق، ر، ج،ح، ابتدائي وثانوي	ت	بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
متوسط مدة البطالة قبل إيجاد أول عمل للخريجين.	ق، ر، ح، ج، ثانوي وعالي نم	س	بيانات قطرية	تا، سي، نو، تب
مؤشر راي لقياس مدى شعور الطلاب أنفسهم بالاستفادة في وظائفهم مما تعلموه في سنة استخدامهم الأولى بعد التخرج	ق، مجال الدراسة، ثانوي وعالي	ت	بيانات قطرية	تا، سي
مؤشر رأي لقياس مدى تقدير جهات العمل لفائدة التعليم المتاح في أداء الوظائف المختلفة	ق، مجال الدراسة، ثانوي وعالي	ث	بيانات قطرية	تا، سي
نسبة الأساتذة الأجانب (غير المواطنين) إلى مجمل الأساتذة	ن ج، حل	س	بيانات قطرية	تا، سي

ملحق (2) :

حصر لمؤشرات اليونسكو

(من جداول الكتاب الإحصائي السنوي)

أولاً :

1. جداول مرجعية :

الجداول :

1.1 مجموع عدد السكان والمساحة وكثافة السكان .

1.2 التقديرات والإسقاطات (لأعوام 1970-2010) لعدد السكان وتقديرات منفصلة للفئات العمرية (4-0 ,9-5 ,14-10 ,19-15 ,24-20) (الفئات الأكثر أهمية للتعليم) .

1.3 عدد السكان الأميين .

1.4 أعلى مستوى للتعليم تم تحصيله (للكبار من السكان) .

ثانياً :

2. الجداول الاجمالية :

ثالثاً :

3. التعليم :

الجداول :

3.1A نظم التعليم

3.1B التغيرات الهيكلية في نظم التعليم (منذ عام 1980)

3.2 نسب القيد المدرسي

3.3 التعليم السابق للمستوى الأول

3.4 مؤسسات التعليم على المستوى الأول الرسمية والخاصة

3.5 التوزيع المئوي للتعليم على المستوى الأول

3.6 المعيدين في المستوى الأول للتعليم

3.7 العدد والتوزيع حسب الجنس للمعلمين وللتلاميذ المقيدين في كل نوع من أنواع التعليم الثلاثة على المستوى الثاني أي التعليم العام .

3.8 التوزيع المئوي للتعليم العام على المستوى الثاني

3.9 المعيدين في التعليم العام على المستوى الثاني

3.10 نسب عدد الطلاب المسجلين في التعليم على المستوى الثالث (لكل 100,000)
3.11 المدرسين والطلاب المقيدين في مؤسسات التعليم كافة على المستوى الثالث
3.12 عدد الطلاب المسجلين في المستوى الثالث للتعليم حسب مجال الدراسة.
3.13 الطلاب الأجانب المقيدين في التعليم على المستوى الثالث.
3.14 الطلاب الأجانب المقيدين في التعليم على المستوى الثالث حسب بلد الأصل.

رابعاً :

4. الانفاق على التعليم :

الجداول :

4.1 الإنفاق على التعليم (إجمالي ونسبه).
4.2 الإنفاق الجاري على التعليم موزع حسب الغاية من الإنفاق
4.3 التوزيع المئوي للإنفاق العام الجاري على التعليم حسب مستويات التعليم.
4.4 الإنفاق العام الجاري حسب مستوى التعليم والغاية.

خامساً :

5. العلم والتكنولوجيا :

الجداول :

5.1 الطاقة البشرية العلمية والفنية (تقديرات من 1980 إلى 1985 لمجموعة دول).
5.2 العلميين والمهندسين العاملين في البحوث (ب) والتطوير (ت) وكذلك المنصرفات على (ب) و(ت) (تقديرات من 1980, 1985 إلى 1990 لمجموعة دول).
5.3 الطاقة البشرية العلمية والتقنية.
5.4 العلميين والمهندسين والتقنيين العاملين بأنشطة البحث العلمي.
5.5 العاملين في أنشطة البحث والتنمية التجريبية (ب، ت) حسب القطاع وحسب تصنيف العاملين.
5.6 الإنفاق الإجمالي لأنشطة البحث والتنمية التجريبية حسب نوع الإنفاق (إجمالية، رأسمالية، جارية للعاملين أو جارية أخرى).
5.7 الإنفاق الإجمالي لأنشطة البحث والتنمية التجريبية حسب مصدر التمويل.
5.8 الإنفاق الجاري حسب نوع أنشطة البحث والتنمية التجريبية (بحوث أساسية، بحوث تطبيقية، أو تنمية تطبيقية).

5.9 الإنفاق الجاري والإجمالي للبحوث والتنمية التجريبية حسب قطاعات التنفيذ .

5.10 الإنفاق الإجمالي الوطني لأنشطة البحث والتنمية التجريبية حسب الهدف الاقتصادي ــ الاجتماعي الرئيسي .

سادساً :

6. جداول إجمالية عن مواضيع الثقافة والاتصال حسب القارات والمناطق الكبرى ومجموعات البلدان

6.1 عدد عناوين الكتب التي نشرت .

6.2 عدد الصحف اليومية الصادرة (عام 1970 وعام 1990) وانتشارها ومعدل الانتشار لكل ألف من السكان .

6.3 تقديرات إنتاج واستهلاك الورق المستخدم لأغراض ثقافية وتعليمية .

6.4 تقديرات إنتاج واستهلاك الورق المستخدم لأغراض ثقافية وتعليمية .

6.5 إنتاج الأفلام الرئيسة على المستوى الإقليمي .

6.6 عدد دور السينما وعدد المقاعد فيها .

6.7 عدد رواد السينما سنوياً .

6.8 أجهزة الاستقبال الإذاعية ومعدل عدد الأجهزة لكل ألف من السكان .

6.9 العدد الإجمالي لأجهزة الاستقبال التلفازي ومعدل عدد الأجهزة لكل ألف من السكان .

سابعاً :

7. المطبوعات :

7.1 المكتبات حسب الفئات المختلفة

7.2 مكتبات مؤسسات التعليم العالي

7.3 المكتبات المدرسية

7.5,7.4 إنتاج الكتب : عدد عناوين الطبعات الأولى والطبعات المعادة لمؤلفات أصلية موزعة حسب التصنيف العشري الجامع .

7.6 إنتاج الكتب : الطبعات الأولى والطبعات المعادة لأعمال أصلية أو لترجمات موزعة حسب لغة النشر .

7.7 عدد نسخ الطبعات الأولى والطبعات المعادة أو طبعات مكررة لأعمال أصلية أو ترجمات ، وذلك حسب فئات التصنيف العشري الجامع .

7.8 عدد الكتب المطبوعة حسب مجموعات المواضيع .
7.9 الكتب المدرسية حسب العناوين والنسخ لمستوى التعليم الأول والثاني .
7.10 كتب الأطفال حسب العناوين والنسخ .
7.11 الترجمات المنشورة حسب البلد والتصنيف العشري الجامع .
7.12 الترجمات المنشورة حسب لغة الأصل .
7.13 الترجمات المنشورة حسب بلد النشر وحسب اللغة التي ترجمت منها .
7.14 الترجمات المنشورة باللغة الأصلية وباللغة الجديدة .
7.15 الكتاب الذين ترجمت أعمالهم .
7.16 عدد الصحف اليومية ومجموع تداولها لكل ألف من السكان .
7.17 العدد والتداول الإجمالي لصحف الإعلام غير اليومية والدوريات الأخرى .
7.18 استهلاك وإنتاج وتصدير واستيراد الورق المستخدم للأغراض الثقافية وورق الكتابة .

ثامناً :
8. الأفلام والسينما :

8.1 عدد (الأفلام) الطويل المنتجة .
8.2 عدد (الافلام) الطويلة المستوردة حسب بلد الأصل .
8.3 عدد (صالات السينما) وعدد المقاعد الإجمالي وعدد المرتادين سنوياً (لصالات السينما) .

تاسعاً :
9. الإذاعة :

9.1 عدد أجهزة الاستقبال اللاسلكي أو عدد التراخيص الممنوحة لذلك الغرض .
9.2 عدد أجهزة الاستقبال التلفازي أو الرخص الممنوحة .
9.3 برامج الإذاعة الصوتية حسب وظائف البرامج . أيضاً يوضح الجدول إذا كانت الإذاعة حكومية أم غير حكومية .
9.4 برامج التلفاز (محتوى الجدول 9.3 نفسه) .
9.5 محطات الإذاعة والتلفزة ـــ وعدد العاملين .
9.6 محطات الإذاعة والتلفزة ـــ الدخل .
9.7 محطات الإذاعة والتلفزة ـــ الإنفاق .

عاشراً :

10. التجارة الدولية للمواد المطبوعة :

10.1 التجارة الدولية في مجال الكتب والكراسات .

10.2 التجارة الخارجية في مجال الصحف والدوريات .

حادي عشر :

11. التراث الثقافي :

11.1 عدد المتاحف ، الارتياد السنوي ، العاملين ، والمصروفات الجارية موزعة حسب الموضوع الغالب للمجموعات .



المـراجـع

(1) المراجع باللغة العربية :

ـــ أبو العينين ، سهير (1990) ، الإنتاجيـة والأجـور في العـيسوي ، إبـراهيم (1990) ، الإنتاجية والأجور والأسعار ، معهد التخطيط القومي ، القاهرة (1990) .

ـــ العيسوي ، إبراهيم (1984) ، مؤشرات قطرية للتنمية العربية في عادل حسين وآخرون (1984) .

ـــ العيسوي ، إبراهيم (1989) ، قياس التبعية في الوطن العربي ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ العيسوي ، إبراهيم (1990) ، الإنتاجية والأجور والأسعار ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر رقم 49 ، القاهرة ، معهد التخطيط القومي .

ـــ فرجاني ، نادر (1992) ، عن نوعية الحياة في الوطن العربي ، بيروت مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ UNDP تقارير التنمية البشرية ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية (النسخة العربية) .

ـــ لجنة الجنوب (1990) ، تقرير اللجنة ، التحدي أمام الجنوب ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ فرجاني ، وآخرون (1987) ، التنمية المستقلة في الوطن العربي ، بحوث ومناقشات ندوة فكرية ، عمان (1986) ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ عادل حسين وآخرون (1985) ، التنمية العربية : الواقع والمستقبل . بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ نادي روما (1992) ، الثورة العالمية الأولى ، الكسندر وشنيدر ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ شهيد وآخرون (1989) ، استراتيجية تطوير العلوم والتقانة في الوطن العربي ، اليكسو ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ عثمان محمد عثمان (1993) ، قياس التنمية البشرية ، مراجعة نقدية ، ورقة معدة إلى اجتماع خبراء التنمية البشرية ، القاهرة ، ديسمبر 1993 .

ـــ عمار ، حامد (1992) ، التنمية البشرية في الوطن العربي : المفاهيم ، المؤشرات ، الأوضاع . القاهرة ، دار سينا للنشر .

ــ عبد الله ، إسماعيل صبري (1992) ، التنمية البشرية : المفهوم والقياس والدلالة . المؤتمر الثاني للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية ، بيروت .
ــ سعد الدين وعبد الفضيل (محرران) 1989 ، التنميـة العربيـة ، مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت .
ــ وديع ، عدنان 1995 ، مسح التطورات الحديثة في مؤشرات التنمية ونظرياتها من GNP إلى HDI ، ورقة بحثية ، الكويت المعهد العربي للتخطيط .
ــ فرجاني نادر (1994) ، التنمية البشرية في مصر ، رؤية بديلة ، المشكاة ، القاهرة
ــ الإمام ، محمد محمود (1993) ، التنمية البشرية من المنظور القومي ، ورقة مقدمة إلى ندوة التنمية البشرية ، القاهرة (1993) ، جامعة الدول العربية وUNDP .
ــ إبراهيم ، سعد الدين (1993) ، تعليم الأمة العربية في القرن الحادي والعشرين « الكارثة والأمل » ، المعهد العربي للتخطيط (برنامج تدريبي ، القاهرة 1992) .
ــ وديع ، عدنان (1991) ، الموارد البشرية واستراتيجية تطوير العلوم والتقانة في الوطن العربي ، المجلة العربية للعلوم ، العدد 17 يونيو ، تونس .



ENGLISH REFERENCES

Akerlof, G. (1982)
Labour Contracts as Partial Gift Exchange. Quarterly Journal of Economics, Vol. 97, No. 4, November, pp.543-69.

Akerlof, G. and J. L. Yellen (1986).
Efficiency Wage Models of the Labor Market. New York, Cambridge University Press.

Becker, G. S. (1964).
Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. New York, Columbia University Press.

Becker, G. S.; E. M. Landes and R. T. Michael (1977).
An Economic Analysis of Martial Instability. **Journal of Political Economy**, 85, December, pp 1141-88.

Behrman, J. R. and B. L. Wolfe (1984).
Labor Force Participation and Earning Determinant for Women in the Special Conditions of Developing Countries. **Journal of Development Economics**, May-June-August, pp 259-88.

Ben-Porath, Y. (1967).
The Production of Human Capital and Life Cycle of Earnings. **Journal of Political Economy**, 75, August, pp 352-67.

Ben-Porath, Y. (1970).
«The Production of Human Capital Over Time», in W. L. Hansen (ed)., Education, Income, and Human Capital, New York: Columbia University Press, National Bureau of Economic Research.

Benham (1974).
«Benefits of Women's Education Within Marriage», in T. W. Schultz (ed.), Economics of the Family: Marriage, Children and Human Capital. Chicago, University of Chicago Press, NBER.

Bhardwaj, K. (1989).
«Wage in Classical Economics», in Eatwell et al., The New Palgrave, A Dictionary of Economics. London, Macmillan Press Limited.

Birch, H. and J. D. Gussow (1970).
Disadvantaged Children: Health, Nutrition, and School Failure. New York, Harcourt, Brace and World.

Birdsall, Nancy M. (1982).
The Impact of School Availability and Quality on Children's Schooling in Brazil. Working Paper No. 82-8, The World Bank.

Bishop, J. (1989).

Is the Test Score Decline Responsible for the Productivity Growth Decline? **The American Economic Review**, Vol. 79, No. 1, pp 178-97.

Blaug, M. (1958).

Ricardian Economics. New Haven, Yale University Press.

Brown, H. P. (1987).

«Wages Real and Money», in Eatwell J. et al (eds.), The New Palgrave, A Dictionary of Economics, Vol. 4. London, Macmillan.

Campbell, A., P. E. Converse, W. E. Miller and D. E. Stokes (1976).

The American Votor. Chicago, University of Chicago Press.

Chinloy, P. (1980).

Sources of Quality Change in Labor Input. **The American Economic Review**, Vol. 70, No. 1, March, pp 108-119.

Chiswick, Barry R. (1974).

Income Inequality. New York, Columbia University Press.

Clark, J. B. (1989).

The Distribution of Wealth. New York, Macmillan

Conlisk, J. (1971).

A Bit of Evidence on the Income-Education-Ability Interrelation. **Journal of Human Resources**, 6, Summer, pp 358-62.

Currie, J. and S. McConnell (1992).

Firm-specific Determinants of Real Wage. **Review of Economics and Statistics**, Vol. 14, No. 2, pp 297-304.

Da Vanzo Julie (1983).

Repeat Migration in the U. S.: Who Moves Back and Who Moves on. **Review of Economics and Statistics**, 65, November, pp 552-59.

Dinardo, et al (1995).

Labor Market Institutions and the Distribution of Wages 1973-1992: A Semiparameteric Approach. Cambridge, Mass., NBER Working Paper 5093, April.

Dolan and Schmidt (1994).

Modeling Institutional Production of Higher Education. **Economics of Education Review**, Vol. 13, No. 3, pp 197-213.

Dougherty and Psacharopoulos (1977).

Measuring the Cost of Misallocation of Investment in Education. **The Journal of Human Resources**, XII, 4, Fall, pp 446-59.

Dresch, S. (1975).

Demography, Technology and Higher Education: Toward a Formal Model of Educational Adaptation. **Journal of Political Economy**, 83, June, pp 535-69.

Drewnowski, J. (1974).

On Measuring and Planning the Q.O.F. The Hague, Monton.

Drewnowski, J. and Scott, W. (1966).
The Level of Living Index. UNRISD, Report 4, Geneva.
Duncan, G. J. (1976).
Earnings Functions and Nonpreliminary Benefits. **Journal of Human Resources,** 11, Fall, pp 464-83.
Dye, R. F. (1980).
Contribution to Volunteer Time: Some Evidence on Income Tax Effect. **National Tax Journal,** 33, pp 89-93.
Economist (The) (1983).
24 December 1983.
Edwards, L. N. and Grossman M. (1979).
The Relationship Between Children's Health and Intellectual Development, in Health: What is it Worth? ed. Selma Mushkin. Elmsford, New York, Pergamon Press.
Ehrenberg, R. G. and R. S. Smith (1991).
Modern Labor Economics: Theory and Public Policy. New York, Harper Collins Publishers, Inc.
Ehrlich, I. (1975).
On the Relation Between Education and Crime, in Education, Income and Human Behavior, ed. F. T. Juster, New York, McGraw-Hill.
Eicher, J. C. and F. Orivel (1979).
Le relentissement de la croissance des depenses publiques d'education dans le monde. **Consommation,** 26, July-Dec, pp 231-44.
Fagerland I. and L. J. Saha (1992).
Education and National Development: A Comparative Perspective. Oxford, Pergamon Press.
Feldstein, P. J. (1979).
Health Care Economics. New York, Wiley.
Fox, K. A. and Sengupta, J. K. (1968).
The Specification of Econometric Models for Planning Educational Systems: An Appraisal of Alternative Approach, **Kyklos,** 21: 665-94.
Freeman, R. B. (1978).
The Effect of Trade Unionism on Fringe Benefits. Working Paper No. 292, National Bureau of Economic Research.
Friedlander, S. L. (1965).
Labor Migration and Economic Growth: A Case Study of Puerto-Rico. Cambridge, Mass., The MIT Press.
Fuchs, V. R. (1974).
Who Shall Live? New York, Basic Books.
Fuchs, V. R. (1986).
Time Preference and Health: An Exploratory Study. Working Paper No. 539 (NBER), National Bureau of Economic Research.

Gintis, H. (1971).
Education, Technology and the Characteristics of Worker Productivity. **The American Economic Review**, 61, pp 266-79.

Greene, G. (1986).
Planning for Population Labour Force and Service Demand: A Micro-computer-based Training Module (TM1). ILO, Geneva.

Greenwood, M. J. (1975).
Research on Internal Migration in the U. S.: A Survey. **Journal of Economic Literature**, 13, June, pp397-438.

Griliches, Z. and W. Mason (1972).
Education Income and Ability. **Journal of Political Economy**, 80, No. 3, Part II, May/June, pp s74-s103.

Grossman, M. (1975).
«The Correlation Between Health and Schooling», in N. E. Terleckyj (ed.), Household Production and Consumption. New York, National Bureau of Economic Research.

Hamermesh, D. S. and A. Rees (1988).
The Economics of Work and Pay. New York, Harper & Row.

Hansen, W. L. (1963).
Total and Private Rates of Return to Investment in Schooling. **Journal of Political Economy**, April, pp 128-40.

Haverman, R. H. and B. L. Wolfe (1984).
Schooling and Economic Well-Being: The Role of Non Market Effects. **The Journal of Human Resources**, XIX, 3, pp 377-407.

Hettich, W.
«Consumption Benefits from Education», in Canadian Higher Education in Seventies, ed. Sylvia Ostry. Ottawa, Economic Council of Canada.

Hill, C. R. and F. P. Stafford (1974).
Allocation of Time to Preschool Children and Economic Opportunity. **Journal of Human Resources**, 9, Summer, pp 323-46.

Hill, C. R. and F. P. Stafford (1980).
Parental Care of Children: Time Diary Estimates of Quantity, Predictability and Variety. **Journal of Human Resources**, 15, Spring, pp 219-39.

Hollander, S. (1985).
The Economics of John Stuart Mill. Oxford, Blackwell.

Huffman, W. E. (1974).
Decision-Making: The Role of Education. **American Journal of Agricultural Economics**, 56, pp 85-97.

Huffman, W. E. (1977).
Allocative Efficiency: The Role of Human Capital. **Quarterly Journal of Economics**, 91, February, pp 59-80.

IFAD (1995).
The State of World Rural Poverty: A Profile of Asia. New York: IFAD, New York University Press.

Jencks, ... et al (1972).
Inequality. New York, Basic Books.

Jensen, A. (1969).
How Much Can We Boost I.Q. and Achievement? Harvard Education Review, 39, Winter, pp 1-123.

Layard and Psacharopoulos (1974).
The Screening Hypothesis and Returns to Education. **Journal of Political Economy**, Vol.82, No. 5, Sep./Oct., pp 985-98.

Lazear, E. P. (1977).
Education: Consumption or Production? **Journal of Political Economy**, 85, June, pp 569-98.

Lee, L. F. (1982).
Health and Wage: A Simultaneous Equation Model with Multiple Discrete Indicators. **International Economic Review**, Vol. 23, No. 1, Feb., pp 199-222.

Leibowitz, A. (1974).
Home Investments in Children. **Journal of Political Economy**, 82, No. 2, Part II, March/April, pp. s111-s131.

Leibowitz, A. (1975).
«Education and the Allocation of Women's Time», in F. T. Juster (ed.), Education Income and Human Behavior. New York, McGraw-Hill.

Leigh, J. P. (1981).
Hazardous Occupations, Illness and Schooling. **Economics of Education Review**, Summer, pp 381-88.

Levy-Garboua Louis (1973).
Remuneration les etudes? **Consommation,** July-Sep., pp 57-81.

Levy, V and J. Newman (1989).
Micro and Macro Evidence on Labor Market Adjustment in the Modern Sector. **The World Bank Economic Review,** Vol. 3, No. 1, Jan., pp 97-117.

Lindert, P. (1977).
Sibling Position and Achievement. **Journal of Human Resources**, 12, Spring, pp 198-209.

Liu, Ben (1974).
Variations in the Quality of Life in the United States by State 1970. **Review of Social Economy**, 32, No. 2, October, pp 131-47.

Liu, Ben (1975).
Differential Net Migration Rates and the Quality of Life. **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 57, No. 3, August, pp 329-37.

Lucas, R. E. B. (1977).
Hedonic Wage Equations and Psychic Wages in Returns to Schooling. **American Economic Review**, 67, September, pp 549-58.

Malcomson, J. (1981).
Unemployment and the Efficiency Wage Hypothesis. **Economic Journal**, Vol. 91, No. 364, December, pp 848-66.

Malcomson, J. (1986).
«Work Incentives, Hierarchy and Labor Markets», in Akerlof G. A. and G. L. Yellen, Efficiency Wage Models of the labor Market. New York, Cambridge University Press.

Mansfield, E. (1982).
R & D and Productivity Growth. National Institute of Education Special Report. Washington.

Marian, A. and G. Psacharopoulos (1976).
Schooling and the Income Distribution. **Review of Economics and Statistics**, 58, August, pp 932-38.

Marshal (1890).
Principles of Economics. London, Macmillan.

McMahon, W. W. (1987).
The Relation of Education and R & D to Productivity Growth in Developing Countries of Africa. **Economics of Education Review**, Vol. 6, No. 2, pp 183-194.

Metcalf, D. (1973).
Pay Dispersion, Information and Returns to Search in a Professional Labour Market. **Review of Economic Studies**, 40, October, pp 491-505.

Michael, R. T. (1972).
The Effect of Education on Efficiency in Consumption. New York, Columbia University Press.

Michael, R. T. and R. J. Willis (1976).
«Contraception and Fertility: Household Production Under Uncertainty», in N. E. Terleckyj (ed.), Household Production and Consumption. New York, National Bureau of Economic Research, Studies in Income and Wealth, No. 40.

Mill, J. (1821).
Elements of Political Economy. London, Baldwin Craddock & Joy.

Mincer, J. (1962).
On-the-Job Training: Costs, Returns and Some Implications. **Journal of Political Economy**, 70, October, pp 50-79.

Mincer, J. (1974).
Schooling Experience and Earnings. New York, Columbia University Press.

Mincer, J. (1978).
Family Migration Decisions. **Journal of Political Economy,** 85, October, pp 749-73.
Mueller, M. W. (1978).
An Economic Theory of Volunteer Work. Department of Economics, Wesleyan University, Middletown, CT. (mimeo).
Murnane, R. J. (1981).
New Evidence on the Relationship Between Mother's Education and Children's Cognitive Skills. **Economics of Education Review,** 1, pp 245-52.
Nelson, R. R. (1973).
Recent Exercises in Growth Accounting: New Understanding or Dead End. **American Economic Review,** 63, June, pp 462-68.
OECD (1964).
The Residual Factor and Economic Growth. OECD, Paris.
Orcutt, G. H., et al. (1977).
Does Your Probability of Death Depend on Your Environment? A Microanalytic Study. **American Economic Review,** 67, February, pp 60-64.
Panly, M. V. (1980).
Doctors and Their Workshops: Economic Models of Physician Behavior. Chicago, University of Chicago Press.
Philips, J. M. and R. P. Marble (1986).
Farmer Education and Efficiency: A Frontier Production Function Approach. **Economics of Education Review,** Vol. 5, No. 3, pp 257-264.
Psacharopoulos, G. (1985).
Returns to Education: A Further International Update and Implications. **The Journal of Human Resources,** Vol. 20, No. 4, Fall, pp 583-604.
Psacharopoulos, G. (1987a).
Economics of Education: Research and Studies. Oxford, Pergamon Press.
Psacharopoulos, G. (1987b).
The Adelman Model, in Psacharopoulos, 1987a, p 354-5.
Psacharopoulos, G. and Tilak (1991).
«Schooling and Equity», in Pscharopoulos Essays on Poverty, Equity and Growth. Oxford, Pergamon Press.
Psacharopoulos, G. (1994).
Return to Investment in Education: A Global Update. **World Development,** Vol. 22, No. 9, September, pp 1325-43.
Psacharopoulos, G. and Y. C. Ng (1994).
Earnings and Education in Latin America: Assessing Priorities for Schooling Investment. **Education Economics,** Vol. 2, No. 2, pp 187-207.

Reich, Gordon and Edwards (1973).
A Theory of Labor Market Segregation. **American Economic Review**, 63 (2), May, pp 359-65.
Riveros, L. A. and L. Bouton (1991).
Efficiency Wage Theory, Labor Markets and Adjustment. Washington, D. C., World Bank Working Papers; No. 731.
Robbins, D. J. (1989).
The Brazilian Labor Market and Efficiency Wage: An Examination of the Evidence (cited by: Riveros and Bouton, 1991). Berkeley, Calif., University of California (Mimeo).
Rosen, S. (1977).
«Human Capital: A Survey of Empirical Research», in R. G. Ehrenberg (ed.), Research in Labor Economics, Vol. 1, Greenwich, CT, JAI Press.
Rosenweig, M. R. and D. Seiver (1980).
Education and Contraceptive Choice: A Conditional Demand Framework. University of Minnesota (mimeo).
Ryder, N. B. and C. F. Westoll (1971).
Reproduction in the U. S. 1965. Princeton, New Jersey. Princeton University Press.
Schultz, T. W. (1961).
Investment in Human Capital. **American Economic Review**, 51, March, pp 1-17.
Schultz, T. W. (1975).
The Value of the Ability to Deal With Disequilibrium. **Journal of Economic Literature,** Vol. 13, No. 3, September, pp 827-46.
Schumann, P. L., Ahlburg, D. A. and D. B. Mahoney (1994).
The Effects of H. C. and Job Characteristics on Pay. **The Journal of Human Resources,** XXIX, 2, Spring, pp. 481-503.
Schwartz, A. (1976).
Migration, Age and Education. **Journal of Political Economy,** 84, August, pp 701-20.
Sen, A. K. (1980).
The Index of Human Resources Development, in M. Blaug, **Economics of Education,** 1980.
Serageldin, I. et B. Li (1983).
Tools for Manpower Planning (Vol. 1). World Bank Staff Paper, No. 587.
Sewell, W. H. and R. M. Hauser (1975).
Education, Occupation and Earnings: Achievement in the Early Career. New York, Academic Press.
Smeeding (1983).
«The Size Distribution of Wage and Nonwage Compensation: Employer Cost Versus Employee Value», in Jack Triplett (ed.), The Measurement of Labor Cost. Chicago, University of Chicago Press.

Solmon, L. C. (1975).
«The Relation Between Schooling and Savings Bahaviour: An Example of the Indirect Effects of Education», in F. T. Juster (ed.), Education, Income, and Health Behaviour. New York, McGraw-Hill.
Solomon, et al. (1980).
Unesco Policy-relevent Quality of Life Research Program, in Szalai and Andrews (eds.).

Straffa (1960).
Production of Commodities by Means of Commodities. Cambridge, Cambridge University Press.
Sumnath, D. (1984).
Productivity Engineering and Management. New York, McGraw-Hill.
Szalai, A. and F. Andrews (1980).
The Quality of Life. California, Sage Publications.
Taubman, P. (1975).
Sources of Inequality in Earning. Amsterdam: North-Holland.
Tinbergen, J. (1975).
Income Distribution: Analysis and Policies. Amsterdam, North-Holland.
United Nations (1975).
Toward A System of Social and Demographic Statistics. New York.
United Nations.
Report on International Definition and Measurement of Standard and Levels of Living. U. N. Sales No. 1954.
Wachtel, p. (1975).
The Effect of School Quality on Achievement, Attainment Levels and Lifetime Earnings. **Explorations in Economic Research**, 2, pp 502-36.
Wadie, A. (1982).
Planification de l'enseignement Superieur et Gestion des Resources Humaines en Syrie. Dijon, Université de Dijon.
Woodbury, S. A. and D. S. Hamermesh (1992).
Taxes, Fringe Benefits and Faculty. **The Review of Economics and Statistics,** Vol. 14, No. 2, May, pp 287-296.
Wolfe, B. L. and J. R. Behrman (1982).
Determinants of Child Mortality, Health and Nutrition in a Developing Country. **Journal of Development Economics,** Vol. 11, No. 2, October, pp 163-93.
Yellen, J. (1984).
Efficiency Wage Models of Unemployment. **The American Economic Review,** Vol. 74, No. 2.

5 الفصل الخامس

المؤشرات السياسية والتقنية والبيئية: في تقويم السياسات الاقتصادية العربية

إعداد: د.علي نصّار*

* دكتوراه في الاقتصاد (القياس والنمذجة)، جامعة برلين، ألمانيا 1969، معهد التخطيط القومي، القاهرة.

المحتويات

أولاً: تقديم وملاحظات معرفية

أضاف العقدان الأخيران لإدراكنا معارف وخبرات هائلة في مجال التنمية، كما أضافا كماً كبيراً من التحديات أمام المخطط ومتخذ القرار. والعالم قد تغير في معطياته، والأنفاس قد تتقطع في محاولات اللحاق بتحديات اقتصادية وتقنية وحضارية يترتب عليها ضرورة تطوير مناهجنا في التحليل والتفكير واتخاذ السياسات. والسبق أصبح اليوم للأقدر على تطوير قواعد معلوماته، وعلى البحث عن بدائل وموارد جديدة، وعلى التعامل مع الكم الكبير من التحديات وتفاصيل تشابكات الحياة، وللقادر على خلق ميزات نسبية لقطره بناء على نظرة متعمقة قابلة للتطوير مع الوقت وتمثل رهانات للآجال الأطول.

واشتملت الحصيلة على خبرات مريرة في التعامل مع المتغيرات التقنية والمعطيات البيئية والتداعيات المجتمعية والسياسية، ترتبت على قصور الفكر النظري التنموي وضعف إمكانات التعامل مع التعقيدات في النمذجة الشاملة. يضاف إلى ذلك التحول نحو حقبة ما بعد الصناعة وطبيعة التقنيات المعاصرة (وانعكاسات ذلك على الميزات التنافسية وتقسيم العمل)، والتحديات البيئية المنذرة محلياً لأغلب البلدان وعلى المستوى العالمي، وزيادة وعي البشر وحراكهم وعلمهم (وما ترتب على ذلك من إعادة لصياغة الحاجات الأساسية للمواطنين) كالتحولات بالأسواق العالمية والنظام العالمي. أمام ذلك كله أعيدت صياغة المفاهيم والمؤشرات. خبرات التنمية تمهد لإرهاصات التنمية المطردة والتركيز على تنمية البشر، وإعادة النظر في الإطار المؤسسي والسياسي المناسب للتنمية، ونقترب من فهم الأدوار الحاسمة للمعلومات والتنمية البشرية والقدرات التقنية الأحدث في تحديد مستوى الإنتاج وهيكلة البناء المجتمعي، كما نتجه بالتالي نحو الشمولية والنظرة المركبة في التحضير التخطيط واتخاذ القرار.

وتسعى هذه الدراسة **لاستكمال المعارف لتكامل ودمج بعض المكونات العامة (العلمية التقنية، والبيئية، والسياسية المؤسسية) في كلٍ متكامل في مداخلنا المنهجية للتحليل والتخطيط واشتقاق السياسات**. بدءاً من التأصيل النظري للأهمية والتفاعلات،

ومروراً بظهور تلك المكونات في تفاصيل تعاملنا مع التنمية القطرية. ونهايةً باحتياجات قاعدة المعلومات لمثل هذا التطوير المنهجي. **في ذلك نحتاج لمؤشرات تعبر عن تلك المكونات الهامة**، تتراوح في التعبير عنها من الحكم النظري والاستهدافي القيمي إلى تكميتها أو قياسها، وإمعان الفكر في المناسب لذلك من أساليب الاستدعاء والتعبير ارتباطاً بنهج النمذجة (الذي لا يهمل الشمول وحصر الأثر الكلي إضافة إلى الأثر المباشر).

والمؤشرات هنا بالتالي قد تجد تعبيراً عنها في المعلمة[١] والسياسة[٢] والمعادلة الكمية[٣] والأهداف والتوجهات[٤] والهياكل والقيود[٥] والسيناريوهات[٦] وتعريف المعلومة[٧]. كما علمنا التقدم في مجال النمذجة وما أتيح لها من إمكانات حاسوبية (وتطور في لغات الحوسبة ومفاهيم النمذجة المنطقية والمركبة). وتتيح لنا مجالات التقدم حلولاً لمشكلات التنبؤ، والبحث في حساسية النماذج، والتفاعل بين الخبرة والحاسوب وتضمين البعد الاستهدافي[٨] في التنظير والنمذجة، وجمع كم كبير من التفاصيل وربط نميذجات فرعية ببعضها، واتساق قاعدة المعلومات المستخدمة، ومحاكاة الواقع وديناميكية المتابعة والتصحيح.

تستهدف الدراسة مسح مثل تلك المؤشرات، وأساسها النظري والامبريقي، وتفاعلاتها، واقتراح التطوير لها والواقعية وتنوع المراحل في التعبير عنها، وربط ذلك كله **بإمكانية التعامل معها في ضوء أهداف النمذجة (للتحليل واشتقاق السياسات) وحدود قواعد المعلومات**. والهدف النهائي لذلك هو انتقاء المؤشرات التي يمكن بواسطتها (وإرتباطاً بنماذج اقتصادية كلية على المستوى القطري، ولكنها مطورة وشمولية في الوقت نفسه) تقويم السياسات الاقتصادية للأقطار العربية أمام العديد من المستجدات على الساحة العالمية. وبالتالي تقويم ما تقوم به الأقطار من إجراءات للتصحيح الهيكلي.

وبالطبع سوف تأتي الدراسة مقيدةً بالوقت الزمني المتاح لإتمامها، وبأسلوب إعدادها. فالكثير من **التطوير العملي القابل للتوظيف يكون بطبيعته تفاعلياً مع فريق للبحث** في مجمل مؤشرات التنمية ونظرياتها، والأهم هو التفاعل **مع الفريق الذي سيقوم**

---

(١) Coefficients and Parameters.

(٢) Policies.

(٣) Model Functions.

(٤) Strategy and Objectives.

(٥) Model Structure and Constraints.

(٦) Scenarios (Options).

(٧) Modified Variables-Definition.

(٨) Normative.

بيناء **النماذج القطرية** ومسح قواعد المعلومات لها والإمكانات الحاسوبية المتاحة . ورغم ذلك فالعائد المعرفي المتوقع يكون كبيراً في هذه المرحلة في توعية القائمين على النمذجة (والتخطيط واتخاذ القرار) والتعرف على المشروعات التنموية .

ملاحظات معرفية :

تعتبر الكتابات والأدبيات الحديثة المتصلة بفكر التنمية غنية في الحديث عن المتغيرات العلمية التقنية والبيئية والمؤسسية . فالمتابع للكتابات حول التحولات الحضارية والسياسية والاقتصادية بالعقد الأخير يجد الإشارة لأسباب تأتي من البعد المتصل بتطور العلوم الأساسية والتقنية . كما يجد التركيز على التنمية البشرية والتنمية المطردة (المستدامة) . ويجد العديد من الكتابات حول مراجعة دور الحكم والدولة والمجتمع المدني والمشاركة والديمقراطية اتصالاً بالقدرة على التنمية وتصحيح مسيرتها في عالم مفتوح وسريع التغير . وبالطبع إضافة إلى الاهتمام البيئي الواضح في التحذير وتقويم الأنشطة الإنسانية ، وضرورة تجدد الأنساق الحيوية والطبيعية كضمانٍ لاستدامة التنمية .

ولا يوجد اختلاف حول **مدى التداخل والتفاعل بين المجموعات الثلاث للمؤشرات** محل الدراسة هنا . فالبناء المؤسسي (السياسي الاجتماعي / توجهاته وفعاليته) يحكم الأداء في نقل ومواءمة التقنية وانتشار معارفها ، وهو شديد الاتصال بالأداء (محلياً وإقليمياً) في مجالات الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية . والتقدم التقني (تطويراً محلياً وانتقاء ومواءمةً للمعارف العلمية) مسؤولية ووظيفة في مؤسسات التنمية والرقابة ومشاركة المجتمع المدني . كما أن الاختيار التقني يمكن أن يستنزف الموارد والبيئة ، ولكنه يمكن أن يقدم حلولاً لاستدامة التنمية . وتدهور الأوضاع البيئية له انعكاساته على قاعدة الموارد وظروف حياة البشر ، وبالتالي يحد من الإمكانات المتاحة والكفاءة (سواء للتطوير المؤسسي أو التقني) . وهكذا يمكن أن تضم القائمة مؤشرات في مجموعةٍ ما من المجموعات الثلاث ، ولكن اتخاذ السياسات للتعامل مع تدني مؤشرات هذه المجموعة يمكن أن نكتشف معه (بسبب التفاعلات ومعطيات ظروف بعضها) أن تعاملنا سوف يركز على متغيرات ومؤشرات تقع في مجموعة أخرى .

مع ازدياد انفتاح العالم على بعضه ، الأمر الذي يرجع إلى تحولات تقنية وسياسية واقتصادية وبيئية ، يراعى أن **النماذج القطرية لم يعد من الممكن أن تكون منغلقة** . وبالتالي تحظى الأبعاد الإقليمية والدولية بالتعبير المناسب بالنماذج القطرية بما يعبر عن التشابكات البيئية وحدود الانفتاح المشاهد والممكن . وبالطبع سوف تختلف درجة انفتاح النموذج المصمم لاتخاذ السياسات وتقويمها حسب طبيعة كل قطر : ارتباطه بتجمعات إقليمية ، مشكلاته

البيئية ، مدى انكشافه للعالم الخارجي وتنوع هيكله الاقتصادي وموارده ، ونوعية المشروعات الكبيرة في مسيرته ، واعتماديته على الآخرين في قوة العمل ، والمكون الاستشاري الفني في علاقته بالعالم الخارجي .

كما أن العمل في مسح المؤشرات عليه أن يهتم بخلق الأواصر مع النميذجات الأخرى ، إقتصادية وسكانية وأنساق القيم والأبعاد الاجتماعية ، وبالطبع العلاقة مع العالم الخارجي ، كما ذكر . كما عليه أن يربط اختيارات متسقة في مجموعات المؤشرات الثلاث بتوجهات بعينها في مجال التنمية .

وقائمة « المؤشرات الأهم والحاكمة » سوف تختلف مع المدى الزمني الذي سيمتد أفق نماذج السياسات له . فعائد بعض السياسات التقنية والبيئية والمؤسسية قد يتباطأ ليظهر بعد عدد من السنوات . ويختلف الأثر وفترة التباطؤ (Time lag) ما بين السياسة المتخذة والمؤشر التابع حسب الظروف ومرحلة التنمية . وبالتالي تتغير الأوزان والأولويات داخل القائمة بين المؤشرات . وصحيح أن اشتقاق السياسات لكل من المدى القصير والمتوسط يحتاج لقائمة المؤشرات الإجرائية المباشرة (عن الأداء السياسي والبيئي والتقني) ، ولكن تلك القائمة يجب أن تسترشد بمؤشرات للمدى الأطول ، أي آفاق التنمية على المحاور والمتغيرات المتصلة بالسياسة والبيئة والتقنية .

ويحتاج الأمر إبداعاً حول مفهوم « التقدم » في مجال التنمية حيث يقبل **الاختلاف وتنوع مؤشرات التنمية والحفاظ على الهوية العربية والتمايز الحضاري وتضمين الهدفية والظروف الخاصةفي التوجهات**. أي عندما تصاغ بدائل للتقدم مغايرة لمجرد اللحاق بالآخرين وتجاوز الفجوة معهم ، أو تكرار المسيرة نفسها . وحتى تحت شعار اللحاق بالآخرين فتكرار المسيرة ليس وارداً من حيث الظروف والتقنيات ووعي البشر وظروف التنافس .

والمؤشرات يمكن أن تكون كمية أو كيفية . وبعض المؤشرات الكيفية تقبل قدراً معقولاً من التقريب إلى كميات . وبعض المؤشرات الكمية ، في تراكمه أو في تفاعله مع تطور مؤشرات أخرى ، يتحول إلى كيف . وهنا نفهم بالتالي أن تدرج قيم بعض المؤشرات ليس خطياً أو أسياً ولا مطرداً Monontonic ، ويقبل الانحناء والتشبع والتراجع ، بل والانهيار الكارثي أو القطيعة[٩] .

---

(٩) راجع في ذلك على سبيل المثال :

D.Fischer:Major Global Trends and Causal Interation among Them, HSDRGPID-76 -UNU- P- 341- UNU1981 والذي يعرض العمل التركيبي حول صياغة « أهداف وعمليات ومؤشرات التنمية » . أحد مشروعات جامعة الأمم المتحدة .

إذا ماكنا بصدد ربط بعض المؤشرات بسياسات تنموية ــ تتخذ مركزياً ــ فإنه يفترض أن السياسات المشتقة من الاهتمام بتلك المؤشرات (التي نقوم بمسحها) يقبل بعضها الإحلال محل غيره، مع ضمان التأثير نفسه، كما تقبل التجمع في حزم سياسات متسقة.

ويحتاج متخذ القرار ومحلل السياسات إلى حلول لمشكلات تجميع المؤشرات في أدلة تجميعية مركبة، بما يطرحه ذلك من مشكلات في وحدات القياس والمفاهيم وفي التفاعل والاتساق بين المؤشرات المجمعة. **واستخدام الأوزان الترجيحية الذي يهمل التفاعلات بين المؤشرات عند التجميع يتناقض على الأغلب مع هدف هذه الدراسة الذي يخدم في النهاية بناء نماذج لمثل هذه التفاعلات.**

وتطرح الأدبيات الثقافية والتنموية **تحذيرات عديدة أمام بعض أشكال التطرف**، مؤداها عدم المبالغة (عامة أو في بعض مراحل التنمية) في الصعود السريع على مدرج بعض المؤشرات:

* التطرف في البيئوية والسلام مع البيئة وإهمال احتياجات التنمية والاستقرار المجتمعي (من صناعة وإنتاج مادي وفرص عمل واستهلاك وعائد استثماري للمستقبل)، أو التطرف في تجاهل البيئة بما يخاطر بحقوق الأجيال التالية وصحة وإنتاجية السكان الحاليين.
* التطرف في التحديث التقني وإهمال أثر ذلك في اغتراب قوة العمل عن وسطها التقني، وعلى التبعية للخارج، والآثار في مجال العدالة الاجتماعية. أو التطرف في رفض التقنيات الأحدث بما تقدمه من حلول وميزات إمكانية وتوافر أدواتها وآلاتها بالأسواق العالمية، وما تضيفه من قدرات للأمن القومي.
* التطرف في النزعة العلمية Scientism حيث الاهتمام بالشكل وجزيئات وبؤر علمية، وإهمال علم وتعلم وتنوير المجتمع ككل، أي روح العلم. الأمر الذي يعني إهمال المؤشرات المؤسسية التي تضمن عائد العلم والتقنية للمدى الأطول، والتوظيف التنموي لعطاء العلم. أو التطرف في الاتجاه المضاد بتوفير كل الإمكانات لعلمٍ وتقنيةٍ محليين في مشروع بعيد المدى، عندما نهمل في الوقت نفسه الاحتياجات الملحة للمواطنين والمتزايدة بطبيعتها.
* التطرف في استبعاد الدولة من النشاط الاقتصادي، عندما يُفقِدها ذلك القدرةَ على التحكم في بلورة الفكر النظري والتوجيه والضبط الاجتماعي، استرشاداً بالمؤشرات الشاملة التي تعني هذه الدراسة بمسحها وبغيرها من المؤشرات التنموية. أو التطرف من ناحية أخرى بافتراض إمكان سيطرة الدولة سيطرة كاملة على مجمل النشاط الإنساني ــ في اتجاه مغاير لتطورات اقتصادية وتقنية وسياسية عالمية مغايرة ــ مما قد يعني وَأْدَ المبادرات والإبداعات والإنتاجية العالية والغياب عن السوق العالمية.

* التطرف في تبسيط ظروف وطبيعة البلد النامي، بالتعامل مع مجتمعه واقتصاده ككل متجانس لا يعاني من ازدواجية (Dualism، حيث تعمل آليات مغايرة بالقطاعات المغايرة في نسق القيم وتقسيم العمل والملكية والمكون التقني والعلاقة المباشرة بالعالم الخارجي). أو في مقابل ذلك التطرف عند رفض التوجهات الغارقة في الديمقراطية والتعددية وفتح الحدود أمام المعارف والبشر وغيرها بحجة تخلف بعض القطاعات والشرائح بالمجتمع.

* التطرف في اعتبار أنَّ أياً من الفقر أو الغنى (شريحة الفقراء أو الأغنياء بالمجتمع) هو فقط المسؤول عن الأداء البيئي السيئ، في استنزاف الموارد أو تلويث البيئة.

وعلينا عدم الخلط بين التقنية ــ كمعرفة منظمة متاحة بمجتمع ما، وموجهة مباشرة للتطبيقات في أنماط الحياة والاستهلاك والإنتاج ــ وتطور العلوم الأساسية والمعارف. حيث **المعارف العلمية يجب التسليم بها وقابلة للتعديل مع توافر المعرفة ومحاولات التحسين لإدراكنا البشري.**

ولكن التقنية تقبل تطبيقات متنوعة في الظروف المختلفة، وتطبيق التقنية يُقبَل تجاوزُه أو مواءمته أو حتى إكتشاف مخاطر شديدة له في بعض الحالات. ورغم تحفظات سوف نشير إليها حول حيادية المعرفة العلمية، فالموقف الصحيح هو التسليم بها (وملاحظة التضاؤل المتزايد في المسافة بينها وبين التطبيق التقني) طالما ليس لدينا القدرة على إنتاج العلم.

وليس لكل المؤشرات خلفية نظرية متكاملة أو واضحة (أو يتوافر الإجماع حولها في مجالات اهتمام هذه الدراسة). بعض المؤشرات نجد له تأصيلاً في أدبيات التنمية والاقتصاد والاجتماع والسياسة، ولكن البعض الآخر هو نتاج قياسات وتكهنات بالواقع. ذلك كما في حالة الحديث حول المنظومة الطبيعية (عالمياً وفي بيئات محلية بعينها)، حيث نجد مؤشرات تفرزها قياسات وتوقعات من محاكاة الواقع لدى مهندس البيئة. وهناك مؤشرات لم تعبر عن قناعة علمية، ولكن عبرت عن خوف البشرية من المجهول وإعمال الحذر إلى أن يثبت عكسها. ذلك مثل الحوار الدائر عن ظاهرة البيوت الزجاجية (الدفيئة وإطلاق ثاني أكسيد الكربون) والمسؤولة عن ثقب الأوزون، وهكذا، وما يراه البعض عطاءً علمياً في الوطن العربي قد يؤخذ أيضاً في الاعتبار حتى وإن افتقد التأصيل النظري. وهناك «غايات الناس»، تأصيلها الوحيد أنها تحركهم وتضمن تفاعلهم. والاختلافات في التأصل النظري لمحتوى وآليات التقدم العلمي التقني، والمشاركة الجماهيرية والديمقراطية، ودور المؤسسات التقليدية في التنمية.... هي اختلافات عميقة أو جذرية في الأدبيات المتاحة.

ولا شك في أن قدراً من الأدبيات لهذه الدراسة قد توافر بالآونة الأخيرة نتيجة التحولات في دور العلم والتقنية **تراجُع دور الأديولوجية وبداية ظهور ملامح لمجتمع ما بعد الصناعة** . وتوافر هذا القدر من الأدبيات أيضاً بسبب التوجه المتزايد للهموم البيئية **وبدايات بلورة فكر التنمية المطردة** . وتوافر بالتركيز الدولي على مفهوم التنمية البشرية وقياسه ، وتضمُّن ظواهر عديدة ترتبط بتنمية البشر ، منها المؤسسي والسياسي والعلمي والبيئي .

مع ظهور تعقيدات نتيجة لتفاعل الظواهر أو للحاجة إلى تجميعها في مؤشرات ، طرحت مشكلة أن بعض المؤشرات ليست مطردة في زيادتها ، وبالتالي لا ترتبط بتطورها دائماً (إيجاباً أو سلباً) مع استهداف «الأفضل» في التنمية الشاملة . ولكننا بالقطع **نحتاج إلى تفسير وتحديد مفهوم التطور «الأفضل» تنموياً** . «الأفضل» به جزء استهدافي إضافة إلى ما تقدمه خبرات التنمية والمشكلة هي أن مدخلاً استهدافياً واضحاً يجب أن يمثل رغبات وغايات المواطنين . من هنا يجب عدم إهمال المداخل للتعرف على تلك الرغبات والغايات . إضافة لذلك فإن **للعصر الذي نعيشه إرهاصاته في تعريف «التقدم»** . وفي ملامح يبدو الاتفاق عليها رغم أية تمايزات حضارية واختلافات في مراحل التنمية . فالمعايير (أو المؤشرات) الآتية في تعريف «التقدم» بالتنمية الشاملة (ملامحها ومقدماتها وآلياتها) نجدها تتكرر في الكتابات واللقاءات الفكرية ، حتى تلك التي عنيت بخبرات وطموحات التنمية العربية . ونجدها ، إذا ما حاولنا التجميع في مجموعاتٍ ثلاثٍ وفق هذه الدراسة :

في الأبعاد المؤسسية والسياسية :

- تزايد في الاعتراف بكرامة الفرد ومشاركته الواسعة وحقه في ظروف عمل وحياة وفكر أكثر حرية وسلامة (في مقابل الآخرين ونظم الحكم والبيئة) .
- مزيد من الاعتراف والتوظيف الإيجابي للتمايز الحضاري الثقافي ، وتكامل الوعاء الثقافي العام التنويري بالمجتمع .
- مزيد من الإنسانية العالمية عبر المعارف والحدود ، والعدالة وتكافؤ فرص التنافس في العلاقات الدولية وتقسيم العمل .
- مزيد من العدالة والمساواة في الفرص للأفراد والتجمعات (المكانية) والجماعات (العرقية والطائفية) .
- دعم آليات عمل مجمل المجتمع في التخطيط والمتابعة والرقابة وتصحيح المسيرة ، بما في ذلك تطوير مفهومَيْ الحكم والدولة .

في الأبعاد العلمية والتقنية :

- الانفتاح على المعارف العلمية ، وانتشارها عبر المجتمع .

ـــ الاعتماد على النفس في توليد المعارف العلمية وتنظيم وإنتاج المعرفة التقنية .
ـــ تزايد القدرة على التعرف على موارد جديدة .
ـــ ارتباط طاقة البحث العلمي والتطوير التقني باحتياجات الإنتاج واستراتيجية وتمايز أنماط الحياة ، والتركيز على تزايد الجودة إلى جانب الاهتمام التقليدي بكم الإنتاج .
ـــ الإنتاجية المتزايدة للبشر ورأس المال ، بمفهوم متعدد المؤشرات للإنتاجية المجتمعية متضمناً السلام مع البيئة والثقافة .

في الأبعاد البيئية :

ـــ توظيف نسق قيم مؤداه أنَّ أي تزيد أو مبالغة في استخدام الموارد هو اقتطاع من حاجات الآخرين (معاصرين ولاحقين) .
ـــ تفادي مشروعات بعينها لها آثار بيئية مدمرة وباهظة التكاليف في معالجة آثارها لاحقاً .
ـــ التخطيط لتفادي الفقر الشديد والغنى الزائد وانتقال أنماط تقنية واستهلاك غير مناسبة .
ـــ تصاعد التعاون الإقليمي والدولي في الموارد الطبيعية والحفاظ على البيئة .
ـــ التسليم بمحدودية الموارد واستيعاب التطور التقني العالي المعاصر الأكثر سلاماً مع البيئة .

وبهذا الشكل نجد أن هناك الآن تطوراً عن الفكر الذي ساد مسبقاً عن « التقدم » ، والذي كان يختصر المؤشرات الطردية(١٠) في : توفير الوقت في الأنشطة المختلفة ، وكثافة العمل الإنتاجي في محتواه من رأس المال ، وتعقد الهياكل والاستخدامات ، ومعدلات التبادل التجاري ، ومعدلات نمو الناتج .

ويتبقى هنا الإشارة إلى أن نظم الحسابات القومية وقواعد المعلومات بالأقطار العربية ، كما حال التقدم المعرفي في تكمية عديد من الظواهر المؤسسية والعلمية والتقنية والبيئية ،سوف تضع بالطبع **قيوداً على إمكانية توظيف بعض المقترحات** ، وتلقي بمزيد من العبء على تنظيم نوافذ فعالة للتفاعل بين الخبرة والحاسب . لذلك فإن العائد المتوقع بعد البدء في بناء

---

(١٠) يمكن القول بأن هذا هو الفكر الذي ساد بالغرب الصناعي ونظرياته الاقتصادية . وفي كتابات أوربا الشرقية ، حتى منتصف السبعينات ، راجع :

Afansyev: "The Scientific and Technical Revolution: Its Impact on Management and Education", progres Pub., Moscow 1975.

وبعدها بدأت بعض كتابات التنمية تمهد لتنوع مؤشرات التنمية والنظرة الأوسع لمفهوم « التقدم » .

النميذجات وتطبيقها هو كبير وضروري ويؤدي إلى المزيد من الخبرات والمقترحات العلمية لبناء وتوظيف نماذج تحليل واشتقاق السياسات والتنبؤ.

وسوف نلاحظ أن الكثير من المؤشرات يؤدي بالضرورة إلى **تمايز وتصنيف بين النماذج القطرية العربية**. ذلك بسبب اختلاف نظم اتخاذ القرار، والاعتماد على الخبرات الخارجية، والتراكم التنموي، وحجم القطر وتنوع موارده، وتعقد هياكل الإنتاج، ومدى الانفتاح على العالم الخارجي، وظروف المشاركة والحريات الشخصية. وفي الظروف العربية يمكن أن تكون تلك التمايزات بين هياكل النماذج المستخدمة وعدد النميذجات الفرعية، ومن ناحية أخرى سوف تكون هناك في الحالات القطرية **خلافات في قائمة المؤشرات الحاكمة والأهم**. بل وسوف تصوغ المؤشرات الأهم طبيعة السيناريوهات والسياسات التي ستقوّم من خلال استخدام نسق النماذج. ويفترض أن كل الأقطار العربية تهتم (وهي كذلك بالفعل) بآثار الخصخصة والتحرير والتصحيح الاقتصادي، وحركة الاستثمار والتقنية عبر الحدود، وظهور قطاعات إنتاجية جديدة، وإحلال العمل أو القتنية بمشروعات قائمة، وإحلال الغاز الطبيعي محل الخام النفطي في الأنشطة الاقتصادية والاستهلاكية وخاصة في إنتاج الكهرباء، وتأثير الصيغ الإقليمية الجديدة للتعاون (بما فيها البديل الشرق أوسطي) على مسيرة التنمية. ثم إننا نجد قضايا بعينها تطرح نفسها على بعض الأقطار: اختيارات إعادة البناء في العراق ولبنان والصومال، والاختيارات المجتمعية المغايرة كثيراً في اليمن والسودان، مكانة إنتاج واستخدام الغاز في قطر والجزائر، المشكلات البيئية الملحة في مصر والبحرين، توجهات التعاون مع أوربا في أقطار المغرب، فمحتوى وحدود التعاون الإقليمي بالتجمع الخليجي، تعظيم عائد البحث والتطوير في العراق ومصر. العجز المائي في أغلب الأقطار، ... تلك أمثلة عن المقصود وليس حصراً له بأي حال من الأحوال. ولا بدّ وأن تضاف تمايزات أخرى نتيجة للاختلاف في قواعد المعلومات تكاملها في مجالات المؤشرات المختلفة، وبالتالي تتأثر القدرة على القياس والتقريب للمؤشرات (كمية وكيفية).

وطالما أننا بصدد التمايزات العربية والقطرية، فقد تتضح **الظروف المتقلبة ومراحل** التنمية المتواضعة بكل الأقطار العربية دون استثناء. يترتب على ذلك **صعوبة التأصيل للأهمية الحاكمة ما بين المجموعات الثلاثة** من المؤشرات (سياسة وتقنية وبيئية)، أو أيها يأتي كأساس تعبر عنه مؤشرات بالمجموعات الأخرى؟ فهل في الظروف العربية تتأثر المؤشرات البيئية والتقنية بالمؤشرات السياسية ـــ مثلاً ـــ؟ ويبدو ـــ مع مدى الانفتاح ودرجة استقلالية القرار ومرحلة التنمية ـــ أن ذلك ليس بالضرورة. تدخل الوطن العربي مشروعات تقنية وتفرض أحياناً مطالب دولية على المحور البيئي ثم يلي ذلك استجابة ـــ ولو شكلية أحياناً.

بالشكل المؤسسي، قد تفرض التدفقات التقنية مؤشرات بيئية (إيجابية أو سلبية). وقد يحدث العكس، أن تفرض بعض الأقطار ضوابط على المحتوى التقني لبعض المشروعات لأسباب بيئية، تتداخل وتتفاعل عبر مجموعات المؤشرات الثلاثة ـ على الأغلب ـ دون وضوح لسيطرة مجموعة بعينها على المجموعتين الثانيتين. وتلك المقولة لا تنفي أن بعض المؤشرات داخل كل مجموعة يمكن أن تكون حاكمة لأخرى (معوقة أو محفزة أو مانعة)، وإذن يجب أن يكون التحليل أكثر تفصيلاً ويفتح الباب لمرحلة النمذجة لظروف تنموية وقطرية بعينها. فالمدخل الصحيح لتحديد الأهمية لكل مؤشر، وطبيعة وفعالية الارتباط بالسياسات الاقتصادية، هو النمذجة.

ثانياً: الخلفية النظرية:
تفاعل المؤشرات، والمتغيرات الحاكمة

تمهيد:

يتأثر فكر التنمية عبر المرحل تطوره بتراكمات خبرات التنمية والنشاط التنموي في الواقع من ناحية، وتطورات المعارف وتطبيقات العلوم وقدرات البحث والتطوير من ناحية أخرى. تأثر فكر التنمية في الخمسينات والستينات حتماً بتواضع مرحلة البداية، وبانطباع ساد مؤداه «قدرة تقنية» على قهر الطبيعة وتحقيق الرفاهة بقدر استغلال الموارد الطبيعية، والصراع الأيديولوجي حول النظام العالمي وصيغة النظم والملكية وآليات تحقيق العدالة. مثلت هذه المؤشرات منطلقات ومحددات للفكر، تراجع معها «العلمية والشمولية والحياد» في التنظير في بعض الحالات. وقد أخفت انطلاقة عالم ما بعد الحرب العالمية (في الإنتاج والتصنيع والتحديث والتحرر الوطني) الحواجز المفتعلة في التنظير للاقتصاد السياسي للعلم والتقنية، والتنظير للموارد الطبيعية ومدى محدوديتها، والتنظير في علمي السياسة والاجتماع، وأخيراً التنظير الاقتصادي.

تلك المعالجات الجزئية كانت لها ظروفها ولكنها أدت إلى قصور شديد في التعامل مع أنساق الحياة، التي هي شديدة التعقد وغير قابلة للتجزئة. وبالطبع ترتب على ذلك تراكم أخطاء وآثار سلبية بعيدة المدى.

لم تغب الكتابات عن المفكرين والمنظرين في مجال التنمية، والتي طالبتهم بالتعامل الشمولي مع الظواهر. ولكن انفصام مدارس العلوم الإنسانية، وتحيزات الصراع الأديولوجي ومصاعب البحث العلمي الاجتماعي في بلدان العالم النامي، مثلت عوائق أمام أي محاولات

رائدة لتنظير أدق وأشمل. وهكذا لم تظهر الأبعاد المؤسسية والبيئية والتقنية بشكل مناسب وسط التفاعلات بنظريات التنمية، وبدت في أفضل الحالات كمعطيات ومحددات. **وهكذا ظهر التطور التقني كمتغير خارجي محدد سلفاً**، رغم كتابات توضح علاقات الاختيار التقني بالطلب والاستهلاك (والدعاية والأمن القومي والوعاء الثقافي العام ومصالح الممولين ورعاة البحث العلمي والتدخل المركزي ورشادة وتوقعات المواطن في الاستهلاك ووقت الفراغ)، بل وظهرت كتابات حول الاقتصاد السياسي للتطور التقني. وفي سالف الفكر الاقتصادي تم التعامل ببساطة مخلة مع الموارد الطبيعية والبيئية. **فالندرة كانت مقارنة آنية** بين المتاح المؤكد (من حيث اقتصادياته وتقنيات استخلاصه)، وركز التنظير لعلاقة السكان بالموارد على الأرض المنتجة للغذاء، **والوفورات** (سالبة وموجبة) عبرت عن علاقات بين وحدات إنتاج. وهذه الأمثلة وغيرها والمعبرة عن قصور واضح في فهم كنه التشابكات البيئية ــ ما بين مفردات منظومة البيئة ومع بقية مظاهر النشاط الإنساني ــ أضعفت كثيراً من محاولات جادة لتنويع وتفصيل مؤشرات التنمية ولفت النظر لثمن الاختيارات والغايات التنموية على المدى الأبعد. ولقد تراكمت الخبرات ونضج الوعي، نتيجة لجهود التحرر الوطني وانتشار المعرفة وسهولة الحراك الإنساني وتنافس أقطاب النظام العالمي فيما بعد الحرب العالمية الثانية أيضاً. وأدى ذلك إلى عديد من التساؤلات حول مفهوم الحكم وتمسك العديد من النظم بأطرها المؤسسية، التي مارست ما يمكن أن نسميه تعويقاً (من خلال المواجهة للمبادرات وإضفاء الشرعية أو سلبها والحد في النهاية من اتساع الخيارات أمام البشر. ولا شك أن المساهمات العلمية في علم السياسة، أو تحت مسمى «التنمية البديلة»، أو في إدارة التنمية **كان من الممكن أن يضيف الكثير إلى نضج الفكر التنموي**، بقدر ما كانت الظروف تسمح بالحريات وتسويق الفكر واقتراب مباحث علم الاجتماع من تفاصيل الواقع.

فليكن ما سبق قراءة جد مختصرة (ومخلة في تبسيطها لدرجة ما) حول عقدي الخمسينيات والستينيات من حيث حال فكر التنمية. وفي ضوء خبراتنا الحالية.

ثم تضافرت عدة **تطورات وملابسات ميزت العقدين التاليين وحتى الآن بـ :**

ــ إحباطات التنمية والتخطيط والتدخل المركزي، وفي بعض النظم الوطنية التي تولت المسؤولية بعد التحرر[١١]، شكوك حول نشر الصناعات من حيث آثارها الاقتصادية والبيئية والمجتمعية، وحول مفاهيم طبقت للتحديث في القطاع الزراعي،

---

(١١) من الخطأ التركيز على هذه الخبرة فقط، في فهم التطورات المعاصرة في فكر التنمية والتوجه إلى تقليص دور الدولة في إدارة النشاط الاقتصادي. وكأن ما يحدث الآن هو فقط رد فعل أمام الدولة التسلطية لتفكيك مصادر قوتها وأمام إحباطات التنمية. فالمعطيات الحالية عديدة وتضافرت لتفرز توجهات جديدة تقبل المراجعة لفهم ما هو موضوعي فيها.

ـــ ظهور تقنيات جديدة تمثل في استخدامها تحولاً جذرياً (من استخدام الجهد العضلي إلى استخدام العقل وخزن واسترجاع المعرفة والمعلومات المنظمة) وتطالب العامل المنتج بمشاركات في التصميم واتخاذ القرار،
ـــ حراك واسع للبشر والمعلومات والوعي عبر العالم،
ـــ وكان تقدم العلوم الطبيعية والمعارف الرئيسية بتلك المرحلة مرهوناً بتوسيع مفهوم الشمول (في التنظير وحصرٍ أكبر للتشابكات وتنميط ونمذجة التفاعلات ومحاكاتها من خلال الحاسوب)، وانتشار ما اكتسب من مناهج لتحليل ومحاكاة ديناميات النظم خارج هموم العلوم الطبيعية.

الإطار النظري:

في ضوء ملاحظات أولية (مثلت تفصيلاً لما سبق) كان التوقيت لظهور هموم جديدة، والبحث في القصور النظري والمنهجي لفكر التنمية (واستفاد ذلك الاهتمام كثيراً بتتبع وتحليل تداعيات رفع أسعار النفط وسياسات إنتاجه)، وظهور عديد من الدراسات تحت مسمى «دراسات المستقبل والنماذج العالمية»، بدءاً من النصف الأول من السبعينات.

هكذا **أفرزت الفترة التالية:**

ـــ فهماً مناسباً، أو بمعنى أدق بداية الطريق الصحيح للفهم المناسب، للتفاعلات والتحديات البيئية وخطورتها،
ـــ توجهات أكثر سلامة مع البيئة في الاختيار والتطوير التقني طبعت ملامحها على تقنيات المعلوماتية (والاستخدام الواسع للمعالجات الصغروية والحاسوب في الترشيد لاستخدام الموارد)، والمواد الجديدة (للخروج من مأزق محدودية الموارد وتلويث البيئة)، والبيولوجية (في البحث عن موارد وعناصر إنتاج وعلاج مشكلات بيئية وصحية).
ـــ سيادة القناعة بأن المناهج الشاملة التي تتداخل فيها المعارف والتخصصات تؤدي بالضرورة إلى فهم يثبت نفسه، وفرص ترشيد حيوية، وإلى التعرف على محددات للإنتاج لم تكن منظورة، وتقلل من احتمالات إحباطات جهود التنمية، (أي تضمن استدامتها).
ـــ سيادة القناعة بالحاجة الشديدة لبشر مؤهلين عقلياً ومعلوماتياً لاتخاذ المبادرات في ضوء ما يتاح لهم من معارف أساسية، **كأهم مطلب لضمان توسيع الاختيارات أمام التنمية**،

ـ تصاعد دور المجتمع المدني ومؤسساته، والحاجات الأساسية المتمثلة في الحريات والتمايز الحضاري والمشاركة (في المتابعة وآليات تصحيح نظم اتخاذ القرار ومراجعة مفهوم الحكم والتصدي لبيروقراطية إدارة التنمية).

١ ـ في عالم اليوم نحتاج كثيراً لمعرفة المكون الموضوعي والعلمي لما يحيط بنا من قيود وتطورات عالمية حاكمة. وفي ضوء ما سبق من معارف وقناعات يمكننا تمييز ما هو حتمي وما هو زائف ومحاولة للهيمنة، كما يمكننا فهم حدود الحركة أمام أنشطة التنظير والتخطيط للتنمية. يمكننا توقع حجم التداخل الكبير بين المؤشرات المختلفة، بين ما هو ديموغرافي وبيئي واقتصادي وتقني وسياسي واجتماعي. والموضوعي والعلمي والثابت والحتمي هو ما يجب أن يتعرف عليه المنظّر اليوم لفكر التنمية، سواء في بحثه عن أهم المحددات الحاكمة، أو آفاق التوازن بالنظام العالمي، أو توقعات المستهلكين، أو كنه المتاح عالمياً من تقنيات وتطبيقات ومعدات، أو حدود الحركة أمام الضغوط لتحرير الأسواق والخصخصة، أو عن التنمية في عصر المنظمة العالمية للتجارة (اتفاقية الجات) وقمة الأرض (ريو) وحركة ومؤسسات رأس المال العالمي، وفي بحثه عن موارد عينية وخدمية وميزات تنافسية، وفي تنظير للنظام الإقليمي العربي أو الشرق أوسطي أو غيرهما. ليست القضية فقط في التعرف على ما هو علمي وحتمي، ولكن علينا تقدير قدراتنا على الاختلاف بالآجال القصيرة.

ينبعث احتياجنا لتلك المراجعات من حقيقتين. تداخل وتفاعل المؤشرات. وبالتالي مطلب فهم التفاعلات والتعرف على الحاكم والأهم والأعم فيها. والحقيقة الثانية تتمثل في احتياجنا الأولي لخلفية نظرية للتنمية يُرجَع إليها. وبالطبع تتوافر عدة نظريات نقيمها ونختار بينها بقدر مراجعتنا للتطورات الموضوعية أو بقدر تنوع فرص المنطلق الأيديولوجي والمسيرة التنموية. **وأصعب المهام هو أن نختار أفكاراً ومنطلقات نظرية متسقة، وأن نسترشد بمفهوم العصر من حيث الموضوعي في التطورات المحيطة بنا ومن حيث مفهوم «التقدم»** كما سبق وأن شرنا.

٢ ـ لسنا هنا بصدد عرضٍ لتاريخ ومدارس فكر التنمية، ولكننا نعنى بالمتاح والمطروح حالياً كمدارس فكرية مغايرة على الساحة العربية. وهي على الأغلب ثلاث.

الأولى تلاحق مطالب المؤسسات المالية الدولية والقوى العالمية الكبرى، وآليات الأسواق العالمية وتنفيذ الاتفاقات الاقتصادية العالمية. محددات التنمية هي القدرة على جذب رأس المال والمدخرات وضمانات الاستقرار المجتمعي والاستثمار، وإقامة البنية الأساسية المناسبة من قبل الدولة، مع درجات مختلفة لمقاومة التحرير السريع للسوق والخصخصة لتضارب المصالح ولأسباب العدالة الاجتماعية وللمحافظة على قدر مناسب لقوة الدولة والنظام

الحاكم . وهنا لا تتوافر أطر نظرية للتنمية ــ يسترشد بها في اتخاذ القرار على مستوى القطر ــ أو برامج كلية بعيدة المدى للتنفيذ والمتابعة وتعظيم فرص الاختيارات المحلية والإقليمية . وتدفع المسيرة ثمن الاحتكاكات الناتجة عن تناقض الكثير من المعطيات والعوامل والمتغيرات ، وثمن عدم فهم الموضوعي وحدود الحركة المتاحة في مواجهة القوى والمؤسسات والآليات العالمية .

ويتبع هذه المدرسة حالياً أغلب الأقطار العربية التي هي في أشد الاحتياج الآن لنماذج تفكير نظرية ومنطقية مركبة لتحليل السياسات وتوسيع اختيارات الحركة والقرار .

ورغم أن العديد من المؤسسات الدولية يروج لأفكار أنضج في « اطراد التنمية » وتقيد المشروعات بمعايير بيئية وفي « التنمية البشرية » ، إلا أن برامج هذه المدرسة وآليات عملها اقتصادوية يغلب عليها خليط من أفكار النقديين والكلاسيكية الجديدة .

وقد حظي الفكر المتضمن في ذلك على تأييد ــ لم يكن متوقعاً ــ من قوى وطنية وراديكالية في الدول النامية والأقطار العربية . وللأسف فإن التأييد ــ وبالتالي فرز الشروط والاختيارات ــ كان بسبب موقف هذه القوى من الدولة السلطوية والسعي لتحجيم دورها[١٢] .

والثانية تنبني على ملاحقة إرهاصات فكر جديد انبنى على الصيحات والخبرات السابقة التي دعت إلى تنويع مؤشرات التنمية وشمولية التنظير لها ، ومطلب « التنمية البديلة » ، إضافة إلى التأصيل لانعكاسات الثورة العلمية التقنية المعاصرة . يمكن اتباع هذا الفكر للحركة « المابعدية أو ما بعد التحديث » ، التي تعنى بتضمين الاستهداف في نشاط التنظير للتنمية ، وللخروج من عديد من المفاهيم التي ارتبطت بالثورة الصناعية (مثل الإنتاج الكبير ، التخصص ، وإحلال الواردات ، والأثر الكبير لقاعدة الموارد الطبيعية في تقسيم العمل الدولي ، ومفاهيم بعينها للكفاءة الاقتصادية[١٣] . وهذه الحركة ضد التنميط ، فهي تؤسس « لوعي حضاري نقدي جديد أساسه التنوع الحضاري ونسبية المعرفة واحترام الفروقات والاهتمام بتفصيلات الحياة التي أهملت في سياق موجة توحيد العالم وبناء الحضارة العلمية والصناعية والعقلانية »[١٤] كما كان يدعى في السابق . بطبيعتها تهتم بالتحولات التقنية والمعرفية

---

(١٢) راجع الصفحات الأولى من: عبد الخالق عبد الله : « التنمية المستدامة والعلاقة بين التنمية والبيئة » ، **المستقبل العربي** 1993/167 .

(١٣) راجــــع C.F.Sabel & J.Zeitlin: "Historical Alternatives to Mass Production, Politics, Markets and Technology in Nineteenth Century" **Past and Present**, no 108, Aug.1985.

M.J.Piore & C.F.Sabel: "The Second Industrial Divide", Basic Book, New York 1984.

(١٤) عبد الخالق عبد الله : « الاتجاهات الجديدة والمستقبلية في علم السياسة » ، **المستقبل العربي** ، يوليو ١٩٩١ .

التي نقلتنا إلى ما بعد الثورة الصناعية، وبالتالي فإن فكر «التنمية المطردة» و«التنمية البشرية» مكونات أساسية، بما يعنيه ذلك من إعادة تحديد موقفنا من البيئة واحتياجات البشر وثقافتهم، كحاجة التنمية الآن ومستقبلاً إلى عطاء متميز للبشر في المبادرات والتجانس مع الوسط التقني، وفي توظيف تقنيات المعلوماتية والبيولوجية والمواد الجديدة[١٥].

ونجد انعكاسات لهذه المدرسة الفكرية على مستوى القطاع والمشروع وحركة المجتمع المدني والتشكيلات المؤسسية الجديدة في عدد أقل من الأقطار العربية، ولكننا لا نجد ترجمة لها في برنامج أو استراتيجية أو فكر متسق متبنىً على المستوى الكلي بهذه الأقطار.

وتركز هذه المدرسة الفكرية تماماً ــ وبطبيعتها ــ على مؤشرات التقدم في الأبعاد البيئية والتقنية والمؤسسية، وبالتالي فأفكارها المتناثرة ــ وغير المكتملة أو المتناقضة في حالات عديدة ــ هي مرجعنا في هذا المسح (أو هذه الدراسة) للمؤشرات. والجدير بأن نأخذه في الاعتبار هو حقيقة أن المدرستين الفكريتين الأخريتين لا ترفضان بعضاً من منطلقات تلك المدرسة، حول طبيعة الثورة التقنية والعناية بالثقافات الخاصة والتوسع في مؤشرات التنمية البشرية والحفاظ على البيئة وتجددها. ومن وجهة نظر البلدان النامية فإن أهم المخاوف (رغم هذا الإنجاز في دمج الأبعاد الاجتماعية والبيئية) تتمثل في مواجهة النظام العالمي الحالي، والتصدي لهيمنة الشركات والأسواق العالمية، وتوافر القدرات على المنافسة مع البداية المتواضعة في التنمية البشرية، والتوزيع العادل لأعباء المواجهة البيئية، وتحقيق العدالة على المستوى القطري، وحقيقة أن الأداء **الفكري التنظيري ما زال دون المستوى**.

والثالثة ما زالت منطلقاتها فكر الاستقلال الاقتصادي والتمسك بدور قيادي للدولة في النشاط الاقتصادي، والعدالة في التوزيع والفرص، والتكتل الإقليمي المناسب في مواجهة الأسواق والقوى العالمية. هذه المدرسة ربما يتبعها الآن بتردد وقلق قطر أو قطران عربيان. ويراجع مفكروها الكثير من منطلقاتهم حول قيادة التغيير وكنه الثورة التقنية، وتبني بعض أفكار الحركة المابعدية كما أشير، والموقف من مجالات سيطرة الدولة وآليات تحقيق العدالة، والتعايش مع عالم وأسواق تسيطر عليهما أفكار انفتاح العالم وتداخله وتتحكم فيه قوى الرأسمالية. والتحدي الأساسي أمام تلك المدرسة يبدأ من مراجعة مفهوم التبعية أمام تحولات تقنية (أساساً ثورة الاتصال، وتراجع المزايا النسبية لعديد من الموارد الطبيعية، وتصاعد دور الإدارة العلمية والمهارات العالية في العمالة).

---

(١٥) راجع تقرير علي نصار عن حال الأمة العربية في مجال التنمية في: «المؤتمر القومي العربي» ١٩٩٣»، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ١٩٩٤.

٣ ـ هنا يجدر بنا إضافة بعض الملاحظات. **أولها أن المدرسة الفكرية الأولى** ـ بكل ما يتحقق بالفعل لحاملي لوائها من تحكم ـ قد تكون أقرب إلى فرض **معايير للحكم على السياسات في الأجل القصير** (وبسبب ما تحتاجه مواجهة تلك الاتجاهات العالمية من تحضير على المستوى القطري والإقليمي للبلد النامي ومن تحسن بالنظام العالمي وتبلور). ولكن المدرسة الفكرية الثانية، التي ربما تتضاءل مسافتها عن الثالثة مع الوقت، سوف تفرض معاييرها للحكم على السياسات للأجل الأطول، بسبب ما تعبر عنه من تراكم للخبرة التنموية وتنوع مؤشراتها واستدامتها وتلاقٍ مع مفهوم أوسع للمشاركة والتسليم بمطلب الحريات والديمقراطية، وتقبلها الواضح لمعطيات أنماط إنتاج ما بعد التصنيع والتحديث.

والملاحظة الثانية تتمثل في أهمية مراجعة إرهاصات فكر للتنمية الإسلامية بالمنطقة العربية، مثله مثل غيره ما زال يعاني من الكثير من عدم الوضوح ونقص التنظير الذي يمكن توظيفه بالواقع. ولكننا يجب أن نلاحظ بروز المكون الاستهدافي لمجتمع فاضل في تلك المدرسة (رغم أنه يلحق برغبة غير مبررة لتجاوز الحاجة للتنظير وتفسير الآليات، والتركيز على المذهب وليس العلمية في تفسير الخلافات مع المدارس الأخرى). وهو أيضاً يقدم أفكاراً جديرة بالدرس في الموقف من رغبات وتوقعات المستهلكين، وفهم تناقضات المنفعة الشخصية مع الجماعة، وتحجيم مؤشر الرفاهة المادية، وتراجع مفهومَيْ الندرة وتوازن السكان مع الموارد، فاتحاً الباب أمام المبادرة والتكافل وتعديل نمط الحياة وتوزيع الثروة لحل مشكلات نقص الموارد[١٦]، والعمل الإقليمي العربي الإسلامي. وهناك أيضاً مضامين بيئية كثيرة في مفهومَيْ الاستخلاف في الأرض ومحاربة الإفساد فيها. ويمكن القول بأن أكثر الأفكار تبلوراً في تلك المدرسة تتلاقى كثيراً مع المكون البيئي في فكر التنمية المطردة، ولكن الكثير يختلف مع فكر التنمية البشرية.

تفاعل المؤشرات، والمتغيرات الحاكمة

إن مسح المتاح والأحدث تحت مسمى «التنمية المطردة»، كان الاختيار المبرر لهذه الدراسة للبحث في تأصيل نظري للمؤشرات محل الاهتمام وتفاعلاتها. ذلك بقدر ما تحوزه من انتشار، وتعبير عن ما بعد التصنيع والتحديث، وتعبير عن خبرات التعامل مع البيئة والمجتمع

(١٦) الكتابات عديدة هنا، وأختصرُ في المراجعة التالية: أشرف عبد المطلب: «الطبيعة المذهبية للاقتصاد الإسلامي»، منبر الشرق، المركز العربي الإسلامي للدراسات، القاهرة، سبتمبر ١٩٩٤. ويجد القارئ نظرة مغايرة للأداء المتوقع في التنمية البشرية (اختلافاً مع المبالغة في تدني مكانة التنمية البشرية في المدرسة الفكرية الإسلامية) في: محمد الغزالي: «الإسلام والطاقات المعطلة»، الطبعة الرابعة، دار الكتب الإسلامية، القاهرة ١٩٨٣.

والتقنية في ظروف العالم النامي، وعن القواسم المشتركة بينها وبين أدبيات عربية (في التنمية البديلة والمستقلة والاقتصاد الإسلامي، ...).

ولكن هذا المسح ــ في ضوء حالة المعرفة ــ لا يؤدي بنا بأي حال من الأحوال إلى نظرية للتنمية المطردة، وبالكاد يصل بنا إلى معايير ومؤشرات وغايات (يمكن الاختلاف حولها). وصحيح أن هذا الفكر المتصل باطراد التنمية قد تقدم بنا كثيراً في تأصيل التفاعلات داخل النسق البيئي واتصاله بمتغيرات أخرى خارجة، ولكنْ، **لا يتوافر مثل ذلك التنظير (إذا ما حاولنا الاستكمال لنظرية) فيما يتصل بالبعد السياسي (الاقتصاد السياسي للتنمية)، والتبادل مع العالم الخارجي، والاختيار التقني، والسكان وقوة العمل، والأجور والإنتاجية، وتوقعات المستهلكين، وفي كل متكامل**.

١ ــ وربما يساعد في التنظير للمحددات والآليات تزايدُ معرفتنا حول دوراتٍ ملاحَظةٍ في النسق البيئي (الطبيعي الحيوي)[١٧]، وفي النسق الحضاري (الاجتماعي التقني)[١٨].

ولكن التنظير يجب أن يراعي أيضاً ظروف التنمية بالأقطار العربية، والعوامل الحاكمة لها في أجل يناسب تطلعات مثل هذه الدراسة في خدمة اشتقاق وتقويم السياسات.

ولا شك أن معطيات البيئة **ودورات النسق البيئي (المغلق بطبيعته) هي الحاكمة على المدى الأبعد**[١٩]. حيث قدرة الطبيعة والموارد على الحمل للبشر والتجدد، والحذر البيئي الواجب عند نقص المعرفة، والشكوك أحياناً حول قدرة العلم والتقنية في التعرف على موارد جديدة مؤكدة **يلي ذلك العناصر السياسية المؤسسية التي تتنازعها متطلبات الاستقرار والتغيير**، والتي تحمل في إرثها القيمي والفلسفي تعبيرات متعددة عن موقف الإنسان من العالم والبيئة وتطبعه بالأخيرة. وهكذا ببساطة نشير في الأدبيات الفكرية عن تاريخ ودون انقطاع إلى أنَّ التدهور البيئي يعود إلى جهل الإنسان والمؤسسات، بينما الطبيعة

---

(١٧) راجع مسحاً للدورات البيئية وامتدادها الزمني في أدبيات هندسة البيئة، في: علي نصار: «التفاعلات البيئية الاقتصادية وعلاقتها بتطوير أولويات ومناهج التخطيط للتنمية العربية»، المعهد العربي للتخطيط الكويت ١٩٩٣. وكذلك في عدة أعداد من **المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية** (التي تصدر عن اليونسكو) صدرت في النصف الأول من الثمانينات. وقد تقاس بعض الدورات بمئات السنين وأكثر.

(١٨) تتكرر تلك الدورات. حسب ابن خلدون وفي ملاحظات وقياسات ترجع إلى القرن الثامن عشر وما يليه في المؤسسات السياسة وارتباطات بالثقافة والتقنية عبر فترات تقاس بعشرات السنين. راجع:

Z.A.Mallmann: "Societal Rhythmus, Generation and Psycho Motivational Tempos".

من وثائق نادي روما (ACI-RHYT.HMS) نوفمبر ١٩٩١.

(١٩) حول تفاعل النظم البشرية والطبيعية على المدى البعيد، راجع مقالَي روبنسون، ريد في العدد الخاص ١٣٠ من **المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية**، اليونسكو.

في النهاية هي أمنا والأرض تتحملنا أحياناً وتضيق بنا أحياناً أخرى. **ويبدأ العلم والتقنية من نظرة للعالم وإطار مؤسسي** وتحديات مجتمعية، وهنا تبدو دوراته أقصر، وإن ليست المدى القصير[٢٠].

هذا الترتيب لحاكمية مجموعات المؤشرات الثلاثة (بيئية وسياسية وتقنية) يعمل على الفترات الزمنية الطويلة، **ولكنه الترتيب الذي سوف يفرض نفسه على وعينا ونظرتنا للعالم والتنمية عندما تزداد ضغوطنا على الموارد والبيئية**. وهذا ما حدث بالفعل عبر خبرات تنموية لحقبة التصنيع والتحديث، والاستقلال الوطني كما مورس بعديد من البلدان النامية.

وهذا الترتيب كما هو معتاد في الأنساق الشاملة ــ **لا ينفي وجود ترجيع عكسي في التفاعلات**. أي أن اختياراتنا المجتمعية التقنية قد أثرت بالفعل على الإيكولوجيا، ونتحدث عن إهدار موارد معدنية! والتقنية اليوم تعيد تشكيل النسق المؤسسي السياسي. وبالتالي فإن الأبعاد الثقافية في عالم التحول المعاصر تعبر عن قدر من التفاعل المتبادل بين الأنساق الفرعية[٢١]. ونكرر بأن **ترتيب الحاكمية ــ الذي يرشدنا إلى أولويات العمل والحلقة الرئيسية في تغيير القائم ــ سوف تختلف أمام واقع البلد النامي المعني**.

٢ ــ كما أنه يمكن أن يكون لمفكري العالم الثالث مواقف تحذيرية أمام منطلقات هذا التحول الحضاري، كما كان لهم في الماضي تحفظات حول منطلقات قيمية لحضارة الغرب فترة الثورة الصناعية. في منطلقات التحول الحالي نجد نسبية الثقافة والتنوع الحضاري وإعلاء شأن حقوق الإنسان تعبِّر عن قيم تحوز على إجماع مفكري العالم الثالث. ولكننا نجد التحذير أمام منطلقات العلمية والكوكبية والتعددية والديمقراطية والإنسانية كما تفهم في الغرب. يقر أنطوان زحلان[٢٢] أن «العلوم الحديثة لم تغير فقط الظروف المادية لحياتنا، بل كذلك مفهوم

---

(٢٠) المقصود هنا أننا نستطيع الإثبات الإحصائي لعلاقة مطردة بين التطور التقني (وربما التعليم أو براءات الاختراع) وبين النمو للآجال من المتوسطة إلى الطويلة. ونفشل في إثبات مثل تلك العلاقة **بالمدى القصير** بسبب تعقيدات الأسواق والأذواق والبيانات المتاحة.

راجع:

Z.Griliches: "Productivity, R & D,and the Data Constraints", **The American Economic Review, March 1994.**

(٢١) يتأثر العالم كله من خلال ثورة الاتصال البشري بهذه الأبعاد الثقافية في الفكر والتنظير، سواء بالاستجابة أو الرفض وتشمل هذه الأبعاد: العالمية أو الكوكبية، عدمية الحروب والميل لتسوية الصراعات مع التسليم بالتنوع الحضاري الثقافي، آنية الاتصال مع وضوح دور التراكم المعرفي في تحديد اتجاه تعدد قوى النظام العالمي، مطلقات معايير الإنسانية والتكافل المتبادل وعالمية حقوق الإنسان، النسبية الثقافية والتوفيقية التي ترفض ادعاء احتكار الحقيقة، والدور الريادي للعلمية والتقنية بالمفاهيم المعاصرة لما بعد التحديث.

(٢٢) «البحث والتطوير في البلدان الصناعية الرئيسية»، **المستقبل العربي**، يونيو ١٩٩٤.

المجتمع الإنساني في الصميم والتاريخ والقيم الروحية والمجتمعية». ومن هنا مشروعية الحذر، من ناحية كمطلب للمشاركة في مسيرة «التقدم» على المستوى العالمي، أو من ناحية أخرى عندما نتجمد عند موقف من يمتدح وينبهر أو ــ (في المقابل) يلعن ويرفض مع فقدان القدرة على فعل أي شيء آخر.

٣ ــ ماذا عن حال الفكر العربي اليوم. هنا يرى جلال أمين(٢٣) أن افتراض «العلمية» و «الإنسانية» دون تمحيص يؤدي إلى شكل من أشكال التبعية في الأهداف والتوجهات والمؤسسات وطرح القضايا، مما يؤدي إلى محدودية خانقة في اختيارات التنمية العربية. وتلك قضية تطرح نفسها كل حين وآخر، حول العلمية والتقدم (وليس فقط حول توجهات التنمية وصياغة الديمقراطية) وارتباط المفاهيم بقوى عالمية وآليات بعينها. يقول توماس كون(٢٤) أن «التقدم العلمي لا يختلف من حيث طبيعته عن التقدم في مجالات أخرى. ولكن ما نلمسه في غالب الأحيان هو غياب المدارس المتنافسة التي تثير التساؤلات بشأن الأهداف والمعايير... ذلك ما يجعل تقدم المجتمع العلمي القياسي أيسر في الملاحظة». يترتب على ذلك قبول نموذج إرشادي مشترك، ويتحرر المجتمع العلمي من الحاجة الملحة لفحص ومراجعة مبادئه الأولية، والتركيز على ما يشغلهم ويظهرهم بمظهر الكفاءة. وهذه نتائج مترتبة على الانعزالية والاستقلالية عن متطلبات العامة والحياة اليومية... والمجتمع العلمي أداة شديدة الفعالية في حل المشكلات والألغاز التي تحددها نماذجها الإرشادية. وحل مشكلة معناه «التقدم»(٢٥) بالطبع، والثورات العلمية تنتهي بانتصار فريق على آخر.

---

(٢٣) «نحو نظرية مصرية للتنمية» **بحوث اقتصادية عربية**، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، العدد الأول ١، ١٩٩٢.

(٢٤) الفصل الثالث عشر من كتابه «بنية الثورات العلمية»، **عالم المعرفة**، العدد ١٦٨، ديسمبر ١٩٩٢. وهناك هجوم آخر على رجال العلم ــ نجده في كتاب «عودة الوفاق بين الإنسان والطبيعة»، **عن سلسلة عالم المعرفة** أيضاً ــ مؤداه أن العلم قد يكون محايداً ولكن رجال العلم ليسوا محايدين حتى وإن اعتقدوا ذلك. ذلك من خلال قناعتهم بقدرة العلم والتقنية على حل كل المشكلات، وتواطئهم مع المصالح والسلطات ونظم الحكم والعسكريين بوعي أو غير وعي، من هنا تكون مسؤوليتهم عن استغلال نتائج بحوثهم فيما هو غير إنساني وضار للبيئة.

(٢٥) وهنا يجب ملاحظة التحذير المضاد كذلك بألا نتطرف في الهجوم على «العلمية». تخوفاً من الدوافع والنتائج والمغالاة. يقول جان دومبر («العلم ومعارضة العلم: قصة قديمة»، **العلم والمجتمع**، اليونسكو، العدد ٧٣) بدا لي من الحكمة أن أذكر إلى أي مدى تدعمت الحركة المناهضة للعلم في بداية القرن التاسع عشر بسبب ملابسات سياسية أدت إلى إقحام العلم في ميدان السياسة واشتراك العلميين في السلطة. كما أدت هذه إلى الصراع حول الدين والجدل بشأن دور التقدم في رقي الحضارة. واليوم أقول: لماذا لا تؤثر اعتبارات خارجية مماثلة وبالطريقة نفسها، وإن يكن بشكل مختلف، في الذين يستنكرون المنهج العلمي؟.... العلم ينحو من الناحية الجوهرية نحو الأمور الكلية وهذا بالطبع يتعارض مع الاتجاهات الخصوصية وليس أقل

فهل يمكن للفريق المنتصر أن يقول أن نتيجة انتصاره هي شيء آخر غير « التقدم » ؟ ومثل هذه الآليات أضاعت في لحظات تاريخية عديدة فرص التعرف على أولويات ومعايير مختلفة[٢٦].

وبالطبع لا نحتاج (أمام وفرة الأدبيات العربية في ذلك) إلى إثبات ما يلي العلم من تطوير وتطبيق تقني في تأثره بالمصالح والثقافة وذاتية القائم عليه. ولكن المحاذير أعلاه بدت ضرورية في ضوء التحول العلمي التقني المعاصر، الذي ترتب عليه اقتراب وتداخل العلم والتقنية، واختصار شديد في المسافة الزمنية بينهما. هذا التحول الذي يعني ــ أيضاً في أبعاد أخرى ــ مزايا ومرونات عديدة للبلدان النامية.

٤ ــ كما أن **علينا أن نميز بين مفهومين**، أحدهما يعبر عن **التطور التقني** الذي يمكن أن نقيس بعضاً منه في هياكل وأساليب وإنتاجية وحداته بالنشاط الاقتصادي. والآخر الذي يعبر عن **التنمية التقنية**، والتي تكاد مؤشراتها لا تغطي إلا مؤشرات تفصيلية سياسية ومؤسسية وفي توجهات التنمية، كتعبير مغاير عن تفاعل متبادل مع البيئة والموارد والثقافات الخاصة، ولإشباع حاجات بعينها.

ولقد دأب المفكرون على صياغة مأزق الحلقات المفرغة أمام التنمية التقنية، فكانت تأتي عادة مطابقة من حيث المضمون مع ما يمكن صياغته كحلقة مفرغة أمام مجمل التنمية. وهنا وضوح البعد السياسي المؤسسي والثقافي والتفاعل المتبادل وتزامن التراكم والتغيير (مع فروق هنا وهناك ببعض التجارب) للتعبير عن المأزق نفسه. وبعض الكتاب قد طرح البدء بالتنمية العلمية التقنية في مسيرة التغيير التنموي، كما رأى البعض الآخر البدء بتعديلات في المؤشرات السياسية المؤسسية. كل قد كان يكرر الآخر أمام صعوبة التنظير الذي يتجاهل خصوصيات مراحل ومجتمعات ودول وأقاليم بعينها، أو يتجاهل القدر الكبير من تعقد وتفاصيل المجتمعات الحية وطبيعة نخبتها التي سوف تقود التغيير. وبالطبع فإن الدرس المستفاد

أو أكثر من حالة الفلسفات السياسية .... والخلاص هو في مزيد من اقتراب العلم من الواقع الخاص، وليس على حساب تقاليده ومنهجه. وإذا كانت الفلسفات والديانات تستفيد من التفاعل مع التقاليد والحكمة الشعبية. فلماذا لا يفعل العلم مثل ذلك وتستفيد النظريات العلمية من ينابيع الحياة؟، وهنا تصبح المسؤولية لمن هم حريصون على التمايز والتنمية وللمنافسون على عناصر القوة والميزات التنافسية في التبادل.

(٢٦) على سبيل المثال، في اختيار فنون الإنتاج لحقبة الثورة الصناعية، راجع: مرة أخرى:

-C.F.Sable, J.Zeitlin: Historical Alternatives to Mass Production, Politcis, Markets and Technology in Nineteenth Century, op.cit.

-M.J.Piore, C.F.Sabel: "The second Industrial Divide",op.cit,

-F.R.Sagsti: Toward Endogenous Sciense and Technology in Another Development, "Isachs:" Controlling Technology for Development", Development Dialogue 1/1979.

يكون تمييز قائمة من أهم العوامل في التغيير لها، دون إدعاء القدرة على اصطفاء أهمها[٢٧]، أمام تكامل وحيوية الأنساق المجتمعية (أو النسق الاقتصادي التقني بلغة البيئيين).

وقائمة العوامل والمؤشرات الأهم يجب أن تكون متّسقة داخلياً، كما يقول المهدي المنجرة[٢٨] بأنه لا يمكن أن «نقتحم القرن الحادي والعشرين بفلسفة سياسية ترجع إلى القرن الثامن عشر ومؤسسات سياسية ترجع إلى القرن التاسع عشر ... ونسق للقرار قد يبدو ديمقراطياً ولكنه صمم لعالم لم يعد موجوداً». فلم تعد العلوم «تعكس الشكل السكوني لعقل ينبغي الخضوع له أو مقاومته»، وأصبحت «تساهم في خلق الاتجاه لعمل على مجمل التطبيقات الإنسانية»... فلا يمكن «أن نقول من هو الإنسان أو الطبيعة أو المجتمع، فهي تستكشف حقيقة معقدة، تجمع بشكل يتعذر تجزئته ما تعرض من مكونات ما هو كائن وما يجب أن يكون».

ويستخلص رشدي راشد[٢٩] مثل هذا التناول الشمولي من تاريخنا مؤكداً من منهج العلم أن «العقلنة المقصودة للممارسة الاجتماعية لا تختزل أبداً إلى بعدها المادي والتقني فقط».

٥ ــ وكما يثار حول العلمية، يجب أن تسجل المحاذير أيضاً في طرحنا لمستقبل مفاهيم الديمقراطية والإنسانية. فمطلب الديمقراطية وسط التحولات الجارية على الساحة العالمية **لا يمكن إلا وأن يكون مرتبطاً بحاجات التنمية** والبيئة والظهور على الساحة العالمية. إذن فاستجابة الفكر العربي عليها أن تقدم صياغة ذاتية، أيا كانت الضغوط العالمية. والإطار الأيديولوجي لذلك بالقطع يشمل البعد الاستهدافي المعبر عن غايات وأهداف بعينها (ممكنة ومأمولة). والآليات تشمل أنساق القيم والثقافة وإمكانية تعبئة قوة العمل والتعامل مع أنماط الاستهلاك والاختيار. ونقاط الانطلاق تشمل المتوافر من خبرات تاريخية وأنساق قيم وطبيعة

---

(٢٧) في توقيت مناسب تماماً كتب الفيلسوف وعالم الاجتماع السوفييتي ميخائيليو فتش منبهاً أن التنمية العلمية التقنية ــ حيث يقصد الجماعة العلمية ــ ليست العامل الوحيد في التقدم العلمي التقني ويقصد بمجمل التنمية ــ فالأخيرة شديدة التعقيد لا تتوقف على مستوى البلد في البحوث والتقانات المطورة فحسب، بل يتوقف أيضاً على الظروف التي تطبق في ظلالها نتائج هذه البحوث، وهي ظروف يحددها «نظام ومستوى الإنتاج». ذ. ميخائيليو فتش: «استمرار مناقشة مشكلات التنمية والعلم والتكنولوجيا المعاصرة» **المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية** (اليونسكو)، العدد ٤٢، مارس ١٩٨٢.

(٢٨) في «الثقافة والمثقف في الوطن العربي»، **سلسلة كتب المستقبل العربي**، رقم (١٠)، مركز دراسات الوحدة العربية، ديسمبر ١٩٩٢.

(٢٩) «الممارسات الثقافية وانبثاق المعارف الجديدة: أمثلة من الوطن العربي»، **المستقبل العربي**، أكتوبر ١٩٨٤.

مرحلة تنمية الموارد المادية والبشرية . **ولا شك أن المعطيات تؤثر على الصياغة الذاتية**(٣٠) . وفي التعامل الحقيقي الفعال مع البيئة ، وليس اشتقاق سياسات لمواجهة كوارث بيئية عالمية كما يحدث الآن ، يلزمنا التنظير المتكامل والوعي الكافي . هنا تتأسس العلاقة بين الديمقراطية والبيئة آخذة في الاعتبار **المتاح من التراكم في المعرفة والاتصال البشري والحركات السياسية والمجتمع المدني** . وهنا فالصياغة الديمقراطية سوف تكون مرهونة بتنوع الثقافات وحركة الجماعات الهامشية وتأصيل دور للمرأة ، والاقتراب من مشكلات خطيرة كامنة .

ومعنى التحذير هنا هو أهمية التعرف على مرحلة نقطة الانطلاق في التغيير الديمقراطي ونسبية الثقافة ، **وأن تعايش الحضارات مطلب تنموي وعلمي لا بدّ وأن يجد له ترجمة في الصياغة الديمقراطية الخاصة**(٣١) ، وأن « الديمقراطية التي تطمح إليها جماهير العالم الثالث المعاصر ــ ولو كانت طموحاتها هذه مرتبكة ــ هي بالتحديد التي تجمع بين التأكيد على البعد الاجتماعي الإصلاحي فتختلف في ذلك عن الديمقراطية الليبرالية ، وبين احترام استقلالية المبادرة الشعبية فتختلف في ذلك عن ممارسات الحكم الشعبوي (السلطوي)(٣٢) » . والقياس للمؤشرات عليه أن يتم في ضوء مثل هذا الاختلاف . من هنا كان **التعريف بصياغات أوسع للمشاركة** . وتقبُّل المجتمعات العربية للديمقراطية التعددية ـ وهي ترتيب مؤسسي لا يلتزم مسبقاً بإيجاد مجتمع ذي سمات وأهداف بعينها ــ سيظل محل جدل حول المناسبة والجدوى في ضوء تحديات التنمية واستقلالية اتخاذ القرار (وبالقدر الذي لا يمكن معه توقع مضمون في مجال التنمية العربية) ، رغم التسليم بأن تحرير الأسواق يحتاج تعديلات ديمقراطية . فهناك فكرة سائدة مؤداها أن القبول المشاهد عربياً للتعددية الديمقراطية وتحرير الأسواق وربطهما ببعضهما البعض يحوي من ملامح رد فعل أمام سلطوية نظم الحكم ، بأكثر مما يحوي من استجابة لاحتياجات تنموية ومطالب المواءمة مع

---

(٣٠) I.Azam: "Promoting Participative Democracy in the Third World", in "Advancing Democracy Participation Challenges for the Future", B.Van Steenbergen (et.al,ed,s), Centre UNESCO de Catalunya Barcelona 1992. وكذلك المرجع أعلاه C.B.Jones: "Eco Democracy, or Democracy as if the Planet Mattered,"

(٣١) راجع عدة بيانات ألقيت في دعوة للحوار حول مستقبل أفضل .
World Futures Studies Fedration: "The Future of Democracy in the Developing world". Islam Abad, Pakistan, Oct, 1992.

(٣٢) سمير أمين : « **بعض قضايا المستقبل : تأملات حول تحديات العالم المعاصر** » مكتبة مدبولي ، القاهرة ١٩٩١ ، ص ٢٥٥ . ويرى سمير أمين أن الحركات الاجتماعية القادرة على هذا المفهوم للديمقراطية هي تحالف لمواجهة الرأسمالية التابعة في الداخل ، وتعنى بالثقافات المحلية غير المتقوقعة على نفسها وتتكامل مع الإنسانية الحديثة .

تطورات عالمية. وعموماً فإن العلاقات بين الليبرالية الديمقراطية والليبرالية الاقتصادية، وبينهما وبين التأثيرات التنموية والبيئية غير واضحة، ولا مثبتة في كل مكان وزمان. وكما يقول أحد التقارير الهامة[٣٣]: «العلاقة في التنظير ليست واضحة بأية معايير، حيث الاختلافات كبيرة حسب أوضاع البلدان. ولكن يمكن القول بأن الإصلاح السياسي والتصحيح الديمقراطي شرطان لاطّراد الإصلاح الاقتصادي»... «كذلك فإن الاتجاه للسوق الحر لا بدّ وأن يمثل ضغوطاً في اتجاه الترتيبات والإطار المؤسسي للديمقراطية». والأمثلة، في تحفظات حول حقيقة الدور الذي تلعبه الديمقراطية التعددية مقارنة بأشكال أخرى للمشاركة وتعبئة الثقافة المحلية من العالم المعاصر وليس التاريخ، كثيرة. تمتد من المثال المؤكد لدور الأسرة ونسق العلاقات التقليدية في تكوين الجماعة وفرق العمل وتعبئة الطاقات المحلية في اليابان[٣٤]، إلى المفهوم الأوسع للمشاركة وحركة السافورديايا بسريلانكا، إلى تمايز المؤسسات والدور الحاسم للتدخل المركزي وضمان الاستقرار السياسي على حساب الديمقراطية أحياناً في تجربة نمور آسيا.

وهنا يذكّرنا بعض الكتاب **بظروف نشأة الصيغة الديمقراطية التعددية**، وارتباطها بظهور الدولة الأوربية الحديثة[٣٥]. فتنظيرات روستو وماكس فيبر للدولة هي تنظير لاحق للنجاح الكبير التقني والغذائي والصناعي، وسقوط نبوءة مالتوس، والهجرة الأوربية واستنزاف المستعمرات. وكان النجاح كفيلاً بفصل ضروري مع الدين، وتأسيس معايير العقلانية في تسيير المؤسسات ومحتوى ومعايير الإدارة. والخوف هو من عدم مراعاة اختلاف الظروف في الوطن العربي وتبني الديمقراطية التعددية دون تفكير، بسبب أن الدولة في الحقيقة كانت تصادر المجتمع بالكامل، وليس فقط أخطاء بيروقراطيتها وملكيتها في النشاط الاقتصادي.

---

(٣٣) Socity for International Development: "Lessons of Past Development Experiences: Basis for Action", SID-Secretariat, Washington DC., Feb. 1990, P.11.

(٣٤) K.SaKuta: "Sociel Aapects of Endogenous Intellectual Activity Principles: Group Formation in Japan," United Nations University (HSDR SCA-19/UNUP-119).

(٣٥) على سبيل المثال: علي أومليل: «التنمية البشرية والأطر المؤسسية الحكومية والأهلية والمشاركة». اجتماع فريق خبراء بشأن التنمية البشرية في الوطن العربي، جامعة الدول العربية والاسكوا، القاهرة ٦ — ٩ ديسمبر ١٩٩٣.

وكذلك: مجد الدين خيري: «المتغير السياسي والتنمية العربية: نحو إطار نظري» **شؤون عربية ٧٩**، سبتمبر ١٩٩٤. حيث يرى الكاتب أيضاً أهمية أن نأخذ صيغة المشاركة والديمقراطية المطلوبة شكلاً يعبر عن أهمية قضايا التوزيع والعدالة، والضروري الحاسم من التشريعات المطلوبة، وحقيقة الخريطة الاجتماعية ومرحلة التنمية، والمطلوب في العلاقات الدولية والقومية العربية.

٦ ــ ومايجب التقليل من أهمية انتقال (وتنوع وتطوير) المؤشرات **عبر مراحل** في الظروف العربية إذن، فذلك أحد نتائج أنْ نأخذ في الاعتبار طبيعة المرحلة وحال الفكر. وكيف يمكن وضع المؤشرات بشكل مناسب دون تنظير؟ وكيف يمكن التنظير أمام «الفقر الشديد في البحث الاجتماعي» و «الحاجة الشديدة لتطوير مناهج الاستقصاء والتحليل في الواقع»(٣٦) ؟

وواقع أن القصور الشديد في درس التغيير الاجتماعي والتنمية في الوطن العربي يعود إلى «الطريقة التي **يعاد بها إنتاج النظريات الغربية في البيئة العربية**(٣٧)». ومن المفهوم أن مثل هذا القصور ــ الذي يؤدي إلى ضعف التنظير في ترابط ومرحلية المؤشرات ــ له انعكاس سلبي على آليات التنمية أمام عالم يفرض معاييره. ولكنه كذلك قد ينسينا أهمية تفاضل بعض المؤشرات. من هنا أهملنا الحوار حول قائمة مؤشرات تشمل (من منطلق الواقع الحضاري والبيئي والعلمي التقني والمؤسسي) محتوى تنمية بديلة في التعليم والصحة والإعلام وتنمية الريف(٣٨)، ومناهج اتخاذ القرار، والتقريب بين شعارات فكر التنمية من ناحية الفكر الاقتصادي الذي يحكم اتخاذ القرار التنفيذي من ناحية أخرى(٣٩).

إذن فالمجتمع سياسياً ومؤسسياً عليه الانتقال **عبر مراحل** بقدر مراعاته للظروف الخاصة والضغوط الخارجية، وتحديد شمول مركب للتتابع المنطقي للأهداف في ضوء الغايات.

---

(٣٦) Ismail S.Abdalla: "Heterogenity and Differentiation: The End of the Third World", **Development Dialogue 2/1978.**

(٣٧) أحمد زايد: «النظرية الاجتماعية المعاصرة والواقع العربي»، **المستقبل العربي**، نوفمبر ١٩٩٤.

(٣٨) يكتفي بالتفصيلات الشديدة للمؤشرات الواردة في:
ـــ الأعداد ٧٨/٢، ٧٨/١، ٧٧/٢، ٧٦/٢، ١٩٨١/٢ من مجلة **Development Dialogue**

(٣٩) راجع كتابات C.F.Sabel سبق ذكرها، والتي تناقش الإطار الخاص الذي تطورت فيه النظريات الاقتصادية بالغرب. وكذلك:
-M.Zeman: "Directive Planning vs.Planning of Opportunities", in J.Dator M.G. Roulstone (ed.s)
The IXth World conference of the WFSF
"Who cares? and How? Future of Caring Societies", Uni. of Hawaii, 1988.
حيث يحاول الكاتب إثبات استحالة اللحاق بديناميات السكان والتطور التقني والثورة في توقعات المستهلكين بالأشكال التقليدية للتخطيط الاقتصادي.
ـــ ابراهيم العيسوي: «حول مستقبل التخطيط في الأقطار العربية»، سلسلة اجتماعات الخبراء (ب/٦)، المعهد العربي للتخطيط، ابريل ١٩٩٤ في إشارته لقضايا بيئة التخطيط وصياغة العلاقة بين مركزية التخطيط ولا مركزية التنفيذ.

وتلك الصياغات نفسها لأهمية التنظير لمراحل (وتداخل المؤشرات) نجدها أيضاً على محور البيئة[٤٠] والعلم والتقنية[٤١]. فنحن في النهاية **لا تتوافر لنا القاعدة في المعرفة المنظمة والتنمية البشرية**، وقاعدة الانطلاق المادية المواتية (إقليمياً إن لم يكن قطرياً). ويكفي عربياً الحديث عن نسق **استهلاكي وتابع**، ونحتاج إلى ما يليه في **مرحلة لنسق إنتاجي** مكتمل يوفر التنظير الأصيل للغايات والآليات والقدرة على جذب وتعبئة الموارد، حتى ننطلق إلى نموذج إبداعي متكامل لدخول القرن التالي ومقابلة تحدياته[٤١].

٧ ــ ويتبقى في التنظير للتنمية المطردة، والبحث في أهمية وحاكمية بعض مؤشراتها، التعرف على **كنه التطورات المعرفية الخارجية** لمرحلة ما بعد التحديث والصناعة، وحقيقة ما تفرضه على الأقطار العربية من ملامح للتنافس والبقاء على الساحة العالمية.

فلا شك أن **مفهوم الكفاءة الاقتصادية** (المتصل بالتخصص وتقسيم العمل والإنتاج على نطاق واسع) في الماضي قد ارتبط بتحطيم الأنساق المجتمعية لمرحلة ما قبل الصناعة. وتكامل ذلك مع توجهات للفردية ونظم قيم تجاهلت البيئة ومحدودية مواردها. وحتى تم تبني كل ذلك كمؤشرات للتعبير عن «التقدم»، مع تجاهل للكيف وتضمين عائد نهب المستعمرات فيما تم تحقيقه من إنجاز. في ضوء ذلك الإنجاز صيغت الأفكار الكينزية والكلاسيكية الجديدة لهم، وتراث فكر التنمية بالخمسينات والستينات للعالم النامي. وكان المستهدف هو خلق أسواق بمفهوم مُواتٍ بعينه، وربط «الميزة النسبية» بنزف الموارد الطبيعة ومعايير اقتصادية صرفة قصيرة المدى للكفاءة الاقتصادية. وفي النهاية فرضت معايير للكفاءة صيغت خارج البلدان النامية. ثم جاءت مرحلة تطوير فكر التنمية مع تراكم الآثار السلبية للتصنيع ومفهوم الكفاءة السائد. وتخطت حركات «التنمية البديلة» مرحلة الدراما الآسيوية لميردال (الذي لم يتنبه كثيراً لتعقيدات مفهوم التحديث، رغم إجادته في تصوير أهمية المتغيرات الاجتماعية)، حيث تقدمت بتصورات بديلة أكثر مواءمةً للبشر والبيئة في السياسات والتقنيات وهياكل تنمية الريف والصناعات الصغيرة. وهذا التراث الفكري ما يجب إهماله في تصور تداعيات تطورات تقنية واقتصادية على الساحة العالمية. كان فهم

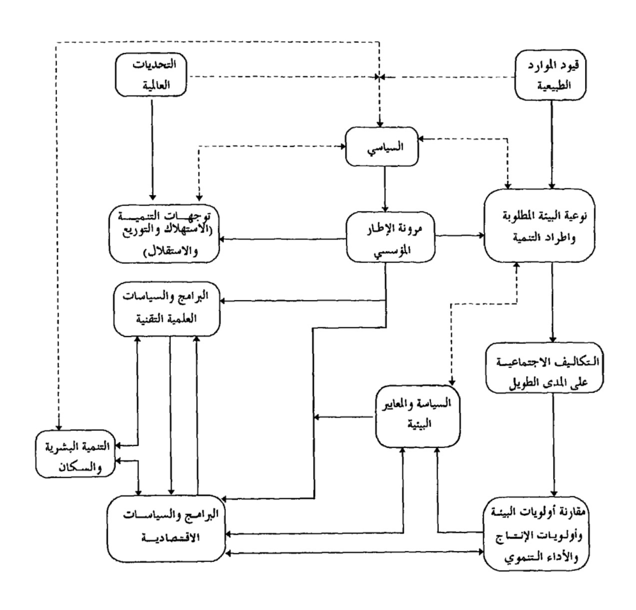
---

(٤٠) R.Good land. H.H.Daly: "Three Steps Towards Global Environmental Sustainability", **Development** 2/1992.

حيث يناقش الكاتب **مدى تعقد احتياجنا للتطوير المؤسسي** لمقابلة الاهتمامات البيئية.

(٤١) O.A.El-Kholy: "Towards a Clearer Definition of the Role of Science and Technology in Transformation, International Seminar on Science and Technology in the Transformation of the World, Belgrade 22-26 OCT, 1979.

حيث يناقش الكاتب **أهمية تصور مراحل سياسية ومؤسسية في التنمية العلمية التقنية** والعلاقة بينهما.



(تبدو حاكمية المؤشرات السياسية والمؤسسية أكثر وضوحاً بالأقطار العربية في تسلسل الوعي بالتغيير وآلياته)

أثر مؤكد

حدود واسعة للتعامل مع المؤشرات

التشابكات البيئية **وراء التحول التقني الحالي**، ولكن كان في دوافعه أيضاً **ارتفاع تكاليف الإنتاج بالغرب الصناعي وتغير ظروف المنافسة وصدمة النفط التي ضاعفت منها عدم المرونة في الإنتاج. ثم أدى التغير التقني بطبيعته إلى التخصص المرن، الذي يمكن تعريفه من خلال خطوط الإنتاج المرنة، والتكامل المرن مع قاعدة إمداد واسعة**[٤٢] حتى في التصميم، والتدريب في الموقع ومع مشاركة العامل في القرار الإنتاجي. وأدى ذلك إلى ظهورٍ مُتوالٍ لسلع جديدة يعاد تعريفها بانتظام، واختصار وقت تعديل النماذج، وزيادة الجودة، وتقليل الفاقد والمخزون، وتركيز الاعتماد على البشر ذوي المهارات العالية، والتنافس على جودة المنتج بدلاً من السعر.

وأصبحت **اللامركزية شرطاً ضرورياً مكملاً، وإن يكن غير كافٍ في ظروف البلدان النامية**. وكل تلك التطورات كانت متضمنة في الدوافع والتنظير والمعايير بحركة التنمية البديلة، باستثناء عدم توافر قدرات للتطوير العلمي التقني **وعدم الانتباه إلى أهمية النخبات العقلية في تحقيق المستهدف**. لذا فإن التنمية العلمية التقنية بمؤشراتها المعبرة عن فهم أصح لطبيعة التفاعلات البيئية، **تكمل وتطور مؤشرات سبق وأن طرحتها أفكار «التنمية البديلة»**. من هنا أهمية الفرز ــ كما ذكر ــ للتطورات العالمية، كما أهمية تمييز ما هو تنمية علمية تقنية مستقلة وسط الحركة الواسعة للفكر ورأس المال والتقنية، وجاذبية الخدمات والسلع.

«ومجتمع ما بعد التصنيع والحداثة» مجتمع معقد يتسم بالغموض، وما زال محل بلورة. **ولا يجب أن تدفع الأقطار العربية ثمن الغموض**، وانتظارها وتطبيقها لحلول «أوضح» (!) تأتي من الخارج. والخبرات والثقافة الخاصة يجب تطويعها، ويستحيل تخطيها عند ملاحقة:

ــ **نهاية** مرحلة الإنتاج على نطاق واسع، والفصل بين المهام والتخصصات، والهياكل التنظيمية الجامدة.

---

(٤٢) تعتبر مؤسسات الأعمال الصغيرة عصب الاقتصاد الأمريكي، حيث تستحوذ على ٩٥ بالمائة من الأيدي العاملة، ٣٩ بالمائة من الناتج المتحقق، ٤٨٫٥ بالمائة من الوظائف الجديدة عبر الفترة ٨٤ــ ١٩٨٨، أكثر من ربع العمالة في شركات تستخدم أقل من أربعة أشخاص، (وتتعاقد شركة فورد مع ٣٢٠٠ مورد منفصل وسط مراحل الإنتاج).

انظر ك. لينزلي: «مؤسسات الأعمال الصغيرة عصب الاقتصاد الأمريكي» **مجلة المجال**، يونيو ١٩٩٣. ويقول الكاتب «اليوم يستطيع بضعة رجال ونساء أن ينتجوا تقدماً تكنولوجياً قابلاً للتسويق من منازلهم، معتمدين على رأسمال صغير ولكن مسلحين بالخبرة الفنية والحس التجاري، بسبب التطورات التكنولوجية».

— **وبداية** عالم الوحدات الصغيرة، مرونة وتنوع الأنشطة، سرعة الإجراءات، التغيير السريع في المهنة والمؤسسات، طابع شخصي للإنتاج أكثر منه طابعاً قياسياً، أهمية المعلومات والخدمات، البعد البيئي في المقدمة، دور متزايد للمرأة في الإنتاج[٤٣]، التنافس على الجودة والكيف.

٨— وفي ضوء كل ما ذكر أعلاه خاصة أهمية تمايز المسيرة والاختيار وفرص التعبير عن ذلك، فإن **مؤشرات «اطّراد التنمية» في حالتنا العربية عليها أن تشمل في كل متسق** تعبيرات عن:

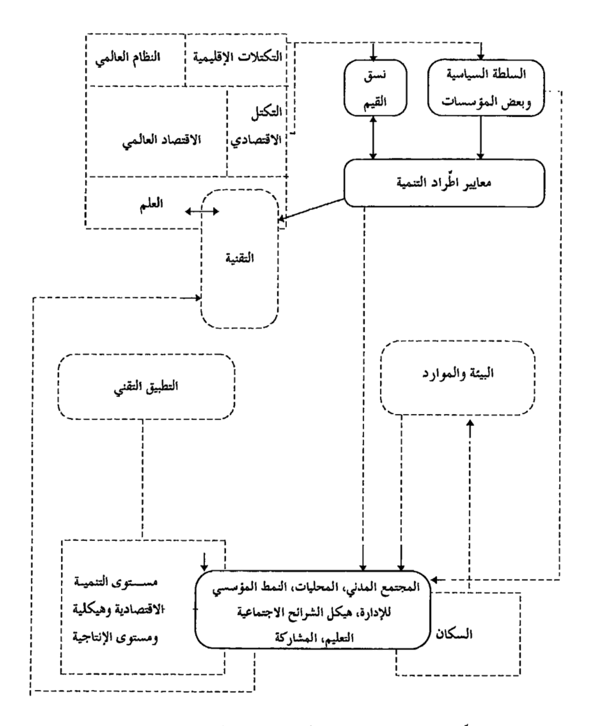
— الإطار السياسي والمؤسسي **المرن** أمام التحديات وغايات المواطنين وتحقيق فرص الإبداع على المستويات كافة.
— استيعاب وتطوير التقدمات التقنية **الحديثة** الأكثر مواءمة للبيئة الخاصة.
— تراكم الاستثمار المجتمعي **في العقل** والتنوير والتعليم.
— **ملاءمة** التنمية المستهدفة وسياساتها للبيئة والموارد والثقافة.
— التنسيق المؤسسي **الإقليمي** في الموارد والبيئة والتنمية التقنية.

وقد تختلف التعبيرات حسب الأجل المستهدف لتقويم السياسات. فالتقويم للمدى الطويل (الذي يأخذ في الاعتبار الجيل التالي إضافة إلى الجيل الحالي، والذي يمتد فيه النظر إلى أبعد من عشر سنوات) يكون التقويم للكامن والمحتمل وما يمكن أن يمثل خمار التنمية المطّردة بالنسبة لسيناريوهات بعينها للمستقبل. أما في التقويم للمدى الأقصر فيكون العائد المقاس للتوجهات والسياسات المتخذة **بقدر ما** لا تمثل **هذه مصادرة** على إمكانية التنمية المطردة على المدى الأطول يكون القياس لقدر «التنمية السياسية» والتقنية والبيئية، وعلى المدى الأقصر يكون القياس حول «الأداء» المباشر على امتداد هذه المحاور الثلاثة.

وفي تفصيل المؤشرات — المتداخلة والمتسقة — أعلاه، في حالة الأقطار العربية، تتوافر لنا الاستفادة من بعض الملامح التي لا يوجد خلافات حولها من إرهاصات فكر «التنمية المطردة». وعلى رأس هذه أن التنمية المطردة لا يمكن **اختزالها إلى مؤشرات اقتصادية**، بل سوف نجد الكثير على محاور التربية والتنظيم والانضباط والاستقلال السياسي والوعي الثقافي وقدرات محلية للاعتماد على الذات. وإنه لا يمكن الفصل بين التقدم على كل من المؤشرات

(٤٣) يتوقف الكثير على المرأة وقدرتها: تقبلها للأنماط والتقنيات وسط تعقيدات مصادر الطلب، زيادة عمرها المتوسط عن الرجل، قدرتها على المواءمة وتوقع الأذواق والأولويات، عدم انتظامها في العمل، فهم التنوع ورفض القياس، وفي التضامن ومعايير الإنسانية وتعايش الثقافات. والمناقشة مفصلة في:

S.Hausler: "Reformulating Social, Cultural and Ecological Suustainability", Development, 2/1992.



(تعمل معايير اطّراد التنمية في عدة اتجاهات يمكن التنسيق بينها البعض، وبقدر:

- ضبط التأثيرات الخارجية.
- تفعيل المجتمع المدني والمحليات والتعليم واطراد التغيير المؤسسي،
- صياغة تقنيات موائمة)

البيئية والديمقراطية والثقافية، وفي كل منها **لا تهمل إمكانات تعبئة وتطوير البشر (والموقع) والأطر الاجتماعية السائدة. وهي تستند على التنمية العلمية والتنوير**، والتطوير والمواءمة لتقنيات خاصة تستفيد بالميزات الهائلة للثورة التقنية المعاصرة والتقنيات العالية. كما تستند على درجة من الاستفادة بالموارد المتجددة، وكفاءة استخدام (بمفهوم غير تقليـدي) الموارد الجديدة والتقليدية على أطول مدى وضمان حقوق الأجيال التالية فيها.

وإحدى النتائج ــ في ضوء الخبرات الموروثة والتطورات التقنية ــ **تكون الحاجة إلى اللامركزية وتأصيل مكانة المحليات والوحدات والأنشطة الصغيرة و «الهامشية» في صلب الهيكل التنموي** بما يسمح بالمرونة أمام (والاقتراب من) الطلب وإحلال الموارد، وامتصاص العطب الاجتماعي، وتعظيم قدرات البشر بالموقع وتفادي اغترابهم عن الوسط التقني.. بالتبعية (على المستوى المركزي) تتوافر لذلك «مؤسسات التغيير» والمرونة، والحذر والتقويم المتتابع مع نقص المعرفة، **والتدخل المركزي لتوجيه الفرص للإبداع والمشاركة**.

وبهذا الشكل يتم تضمين التنوع الثقافي، والبيئي، والعدالة، وإشباع الحاجات، والتجمعات السكانية، والأسرة، ... في صلب التنمية. كما نسترجع «تكامل الحرية والنظام، الجماعة والفرد، العمل ووقت الفراغ، المستوطنات البشرية والطبيعية[٤٤]».

ثالثاً: المؤشرات السياسية والمؤسسية

تمهيد:

مفكروا الوطن العربي أدرى بشعابه. ومنذ السبعينيات لم تخلُ الكتابات التنموية العربية من الإشارة للدور الحاكم الذي يلعبه ما يمكن أن يسمى «**بالتنظيم المجتمعي في مجال التنمية**، ومن تلميحات إلى مطلب توجهات **وأساليب جديدة لإدارة التنمية**. تقع المفـردات السياسية والسلطة في قمة اتخاذ القرار، مدعومة بإرث تاريخي وتغييب لمشاركة عديدين من أصحاب المصلحة، وسيطرة على نسبة كبيرة من الريع أو الناتج المتحقق، وشعارات مرفوعة للحفاظ على الأمن والاستقرار ومواجهة تحديات خارجية، والتنسيق مع قوى خارجية في بعض الأحيان. وتشترك المدارس الفكرية (العربية) المختلفة في طبيعة هذه التلميحات، ولكن

---

(٤٤) راجع وثيقة هامة في دور التنظيم والوعي:

د. ميدوز: «في كل سنبلة مائة حبة: مفاهيم رئيسة ودراسات حالات في التربية البيئية»، الطبعة العربية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مؤسسة فريدريش إيبرت، القاهرة ١٩٩٠.

الاختلافات تأتي حول المداخل للتغيير وتعديل نهج اتخاذ القرار السياسي، وحول الدور الذي يمكن أن تلعبه التطورات الاقتصادية والتقنية العلمية للخروج من حاكمية طبيعة النظم.

يمكن حصر القناعات وشبهها ـــ حول البعد السياسي والمؤسسي ـــ في الآتي اتصالاً بقضايا التنمية[٤٥]، وهي تمهد الطريق لنا للتنظير والحصر والترجيح للمؤشرات.

ـــ مسؤولية عن إحباطات التنسيق والتكامل العربي،
ـــ مسؤولية عن درجة (غير مواتية للتنمية) من تبعية للعالم الخارجي في اتخاذ القرارات.
ـــ مسؤولية عن عدم تكامل المعطيات الاجتماعية والثقافية للتنمية،
ـــ عدم كفاءة مفردات ومؤسسات إدارة التنمية على المستويات المختلفة.
ـــ تمرير مشروعات وسياسات تمثل عوائق أمام التنمية على المدى الأطول،
ـــ عدم التعامل مع التنمية كمشروع للتجدد والتمايز الحضاري، وإهمال عناصر القوة بالقطر والإقليم والوطن العربي،
ـــ عدم التعامل مع الحريات والديمقراطية والعدالة الاجتماعية والاقتصادية كمحددات إنتاج، إضافة إلى كونها غايات مشروعة،
ـــ غياب الأطر النظرية المتكاملة والمطورة (في ضوء المستجدات) في خلفية البرامج والخطط، والترويج (المقصود من خلال طلب الحماية والتقنية، وغير المقصود من خلال ضعف الأداء والتعبئة) لتفوق الآخرين وتقليد المقهور للغالب.

١ ـــ وحتى ننتقل من ذلك إلى المؤشرات، التي يسترشد بها إجرائياً وبعيداً عن الصياغات السياسية الأعم، علينا مراجعة بعض المفاهيم التفصيلية.

«التنمية» تستهدف رفع مستوى معيشة الأفراد والجماعات وتحسين الظروف البيئية والإنسانية المعنوية المحيطة بهم، وزيادة الفرص والخيارات المتاحة لهم لتحقيق الذات و«التقدم». في ذلك تكون الحاجة إلى التعبئة، والتدرج في مراحل، وإحداث واعٍ لتغيرات هيكلية اجتماعية واقتصادية ورفع مظالم وتفاوتات موروثة تاريخياً، وتعديل علاقات بالعالم الخارجي، وتوفير الدولة لسياسات مدروسة ومعلومات ومناخ أمن واستقرار، وضمان عائد عادل وسريع. والجمع بين كل هذه العناصر صعب تماماً يحتاج شرعية الحكام والمشاركة السياسية ومناهج للتفكير وعلمية وكفاءة أفراد الجهاز الإداري، والأهم من ذلك الاحتياج إلى آلية تعمل للرقابة وتصحيح المسيرة مع تزايد المعرفة وتغير الحاجات.

---

(٤٥) نجد قمة لتلخيص تلك القناعات في: «التنمية العربية: الواقع الراهن والمستقبل»، سلسلة كتب المستقبل العربي (٦)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ١٩٨٤.

ويقوِّم المواطنون «التنمية» و«التقدم» بقدر الانتقال من حالة إلى أخرى في تحقيق توقعاتهم. ومع التغيرات العالمية المحيطة ــ من ثورة اتصال وحراك واسع وانفتاح أسواق ــ يضاف إلى ذلك التأثر بتفوق الآخرين وتطلعاتهم والقدرة على البقاء على خريطة المزايا التنافسية أمام وقع سريع للمتغيرات الحاكمة.

وفي جميع الأحوال تصبح «التنمية الاقتصادية» رهناً **باستغلال الموارد بشكل فعال متصاعد في كفاءته، وحجم مبادرات المنتجين والتنسيق بينهم، والتعرف على موارد جديدة.** وصحيح أن العلم والمعرفة تتصاعد معهما توقعات المواطنين، ولكن الأكثر تأثيراً هو الدور الأساسي للمعرفة والتقنية في زيادة فعالية واستغلال الموارد، وفي حجم الدراية بإمكانية تحقيق التوقعات، وتطوير مناهج لتطوير وملاءمة أجهزة وأفراد إدارة التنمية.

٢ ــ انتشار المعرفة والتقنية والمبادرات لصيق الصلة بحجم ونشاط **الإطار السياسي المؤسسي لدعم الحريات والتنوير**(٤٦). والتنوير سعى للتخلص من حالة القصور، وهي حالة للإرادة تجعلنا نقبل ببساطة بسلطة شخص آخر ليوجهنا في مجالات يكون من اللائق فيها استخدام العقل. **هنا الحاجة لمؤشرات** عن الأمية، وتوافرت فئات وسيطة لنشر المعرفة ما بين مصدرها ومستخدميها، ووجود سماسرة للأفكار ومقاولين للتقنية، وحجم وتنظيم طاقة البحث العلمي والتطوير التقني، ومناهج اتخاذ القرار واقتراب العلميين منه. ولكنها الحاجة أيضاً للنظر في القوانين والدساتير، وحريات تكوين الأحزاب والتجمعات ونشاط المجتمع المدني، ومدى الاستجابة للتغيرات المعرفية وطموحات الناس في مراجعة مفهوم الحكم ودور الدولة، ومدى الإقبال على المشاركة، وانتشار التصنيع كنشاط وليس إقامة مشروعات صناعية كجزر منعزلة.

٣ ــ في التنمية، الأصل هو تأسيس وتطوير المؤسسات وليس إدراجها تحت مفاهيم حماية النظم والنظام والاستقرار المجتمعي. أي اكتساب مستمر للكفاءة والمقدرة والقبول من عامة الناس، وللإضافة للموارد وتطوير معايير الأداء. اصطلاح «مؤسسية»

---

(٤٦) راجع على سبيل الأمثلة:

ــ منير بشور: «القيم الاجتماعية والثقافية: الإنتاجية والإبداع في المجتمع العربي». المؤتمر العلمي الثاني للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية حول «التنمية البشرية في الوطن العربي: الواقع والمستقبل»، بيروت ٧ ــ ٩ نوفمبر ١٩٩٢.

ــ بيتر دروكر (ترجمة حسين عبد الفتاح): «التجديد والمقاولة: ممارسات ومبادئ»، مركز الكتب الأردني، عمان ١٩٨٨، وكتاب «سماسرة الأفكار»، مكتبة مدبولي بالقاهرة.

ــ الأعداد ٧٣ ــ ١٥٩ من **مجلة العلم والمجتمع**، اليونسكو (الطبعة العربية تصدر بالقاهرة).

يشمل بالضرورة فكرة زوال المؤسسة إذا ضعف مبرر وجودها[٤٧]، أو تضاءلت كفاءتها، أو لم تعد تلقى القبول الكافي من الناس. واستقرار المؤسسات والالتزام بها يرجع على الأغلب إلى اكتسابها لمصالح خاصة مناقضة لمصالح المواطنين. وأسوأ المؤسسات في التحجر والروتين هي التي قامت بحكم العادة أو نُسي أسباب قيامها، أو التي أقيمت فقط لاستكمال طقوس ومظاهر للدولة الحديثة. **وهنا يجدر الحصر لنشأة ودور** المؤسسات بالأقطار العربية. وأغلب ما يقام لاستكمال المظاهر والطقوس تخطى المواءمة والتمايز والأنماط الاجتماعية والبيئية وجاء تقليداً لمفردات «الدولة الحديثة الأوربية». والتغيير دائماً يمر بتوافر **برنامج مدروس لتطوير وإقامة مؤسسات**، وليس تكليف المؤسسات القائمة بتنفيذ برامج وضعت في موقع آخر. يعرف هذا «بيناء المؤسسات» كجزء مكمّل ومنطقي لأنشطة تخطيط التنمية، وهو البعد المفتقد في نقد الخطط العربية وشمولها. والاحتكاكات (والإهدار) في التنمية نتيجة لإهمال المؤشرات المؤسسية لها صور عديدة. أخطر هذه ضياع الاستثمار في المبعوث وخريج الجامعة ومن تم تدريبه حديثاً، من خلال فقدان الأمل والوظيفة المناسبة وإهمال الأفكار الجديدة مع تحجر المؤسسة. وبالتالي انخفاض علمية الإدارة في التعامل مع واقع وأسواق وتقنيات شديدة التعقد، وغياب التحديد الواضح للأهداف والسياسة والبرنامج وأساليب العمل.

والمؤسسة **قد** تحتاج الاستقرار والسلطة والتعبير عن نفسها كمركز قوة لتباشر غرضها. **ولكن** تقنين السلطة والاستقرار للمؤسسة وحقوق العاملين لا يكفي في صورة قوانين. فذلك يحتاج إلى حرية الإدارة واللامركزية والاتفاق على السياسة والمنهج. وعندما تفتقد قيمة الإدارة الحرية لا تنيب مرؤوسيها في العمل وتحارب المبادرات (إذا ما تحققت أصلاً). هذه أمور مفتقدة بالوطن العربي، وتؤدي إلى نقص الكفاءة والمسؤولية وإهدار واهتزازات سلبية في مسيرة الأداء التنموي مع تغير القيادات والوزراء

والمؤسسة وحدها لا تحكم كفاءة وفعالية أدائها، فنجاحها يعتمد على وجودها في بيئة منسقة ومتسقة بشكل محكم، وبتوافر برامج للقطر تنسق بين الأهداف والمعايير، وبدرجة وعي الحكومة بخطورة عدم التنسيق وتحجر المؤسسات. ولكن الكتابات العربية للمستوى الأساسية[٤٨]. **إذن فتوسيع الخيارات وفرص الخلق والإبداع أمام البشر** هو مضمون المؤشرات السياسية والمؤسسية، **يضاف إليها مؤشرات إجرائية تواكب مراحل** مجمل التقدم

---

(٤٧) راجع: ج. ف. جانت (ترجمة منير لبيب موسى): «إدارة التنمية: مفهومها وأهدافها ووسائلها» دار المعارف، القاهرة ١٩٨٦. الفصل الأول عن المفهوم، حيث يستعرض خبراته التنموية بالعالم النامي.

(٤٨) اسماعيل صبري عبد الله: «التنمية البشرية: المفهوم والقياس والدلالة»، كراسات **بحوث اقتصادية عربية**، سلسلة التنمية البشرية، رقم ١، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، القاهرة، أغسطس ١٩٩٤.

في الوعي وتجنب مخاطر عدم الاستقرار وحسم المعارك مع البيروقراطية والنظم القائمة[٤٩] . والتنمية المطردة تتم وسط ضغوط عالمية لتحرير الأسواق والتصحيح الهيكلي والخصخصة ، وحراك واسع للفكر والتقنية وعناصر الإنتاج . ووسط كل ذلك يراجع مفهوم الدولة والحكم ودور المؤسسات واستقلاليتها . هنا فنحن (في الظروف العربية) بصدد التعبير عن :

ـــ مناسبة النظام السياسي لتحقيق غايات المواطنين[٥٠] .
ـــ مناسبة المؤسسات للتحديات العالمية والحضارة الخاصة .
ـــ توافر برامج للتغير المؤسسي وتقويمها .
ـــ محتوى ونهج التحضير لاتخاذ القرار .
ـــ تقويم حركة المجتمع المدني .
ـــ دور المؤسسات في خلق الدافعية للمشاركة ، والواقعية والعلمية في التفكير والتنوير والتعامل مع أنساق معقدة[٥١] .
ـــ شرعية التمثيل والإجراءات .
ـــ الاستقرار المجتمعي ومدى كفاءة التنسيق والتفاعل الإقليمي .

في ذلك يمكن أن تتضمن قائمة المؤشرات التفصيلية ما يلي ، مؤجلين ـــ كما ذكر ـــ أية محاولات للترتيب حسب الأهمية (والذي يحتاج للتعامل مع كل قطر على حدة) ، ومتفهمين للتداخلات بين بعض المؤشرات بحكم طبيعة الظواهر الاجتماعية :

---

(٤٩) طه عبد العليم : « الإصلاح بين الرومانسية والواقعية في الاتحاد السوفييتي » ، مجلة السياسة الدولية ، القاهرة ، يوليو ١٩٨٧ .

(٥٠) تطرح هنا مشكلات فلسفية عميقة حول مدى تعقد وإمكانية الوصول لمثل هذا المؤشر ، وإن كان طردياً في علاقته مع « التقدم » ، وصعوبة التنبؤ بالحصيلة النهائية لتفاعل المؤشرات الفرعية التي يمكن أن تدخل في قياسه . وتثار التعقيدات نفسها إذا كان المقصود بالتنمية السياسية هو مجرد استهداف « التحديث » ، الذي يطرح قضايا إضافية حول كنهه . راجع :

C.L.Taylor: "Indicators of Political Development", Baster 72.

من هنا كانت هذه الدراسة ، من خلال مدخل اطّراد التنمية وعدم التعويل دائماً على الأرقام والإحصاءات في القياس ، وأنها موجهة لبناء نماذج تعبر عن التفاعلات ، محاولة للتوصل إلى منهجية بديلة .

(٥١) كان تلخيص نتائج الاستبيان لخريجي الجامعات المصرية أخيراً أن الشباب يغلب عليه أحادية التفكير . والتشاؤم ، وتداخل الأمنيات بالتوقعات ، وشخصنة المداخل للحل ، والقدرية ، والاعتماد على المصادفة محسن خضر : « صور المستقبل العربي لدى خريجي الجامعات المصرية حديثاً » . **الباحث العربي** ، مركز الدراسات العربية . لندن ، يوليو اكتوبر ١٩٩٤ ، ولا يمكن التقليل من قيمة ذلك في تقويم المؤسسات .

التنمية السياسية[٥٢] :

١/١ ـــ حجم التمثيل في وصول النخبة الحاكمة وسيطرتها على المؤسسات .

٢/١ ـــ المؤشر المركب للحريات الممنوحة للمجتمع المدني .

٣/١ ـــ المساواة بين الجماعات العرقية والدينية والطائفية (في التعبير والترقي والمشاركة السياسية) .

٤/١ ـــ تواجد سلطة تشريعية ودرجة ممارستها للرقابة والتصحيح .

٥/١ ـــ مناسبة التوجهات العامة في التمايز الحضاري والتعليم والتربية والثقافة[٥٣] .

٦/١ ـــ المشاركة الشعبية في توجيه التنمية بالمحليات .

٧/١ ـــ دليل إجمالي للتبعية (أو الاستقلال) الاقتصادية[٥٤] .

٨/١ ـــ الدليل الإجمالي للتنمية البشرية .

٩/١ ـــ مؤشرات مختارة للتنمية العلمية التقنية .

١٠/١ ـــ الأمية .

١١/١ ـــ كفاءة اختيار التجمع السياسي الإقليمي .

١٢/١ ـــ الاستقرار المجتمعي .

١٣/١ ـــ مقياس قوة الدولة (كما هو متعارف على قياسه بالعوم السياسية) .

التنمية المؤسسية :

١٤/١ ـــ حجم التدريب في مجال الإدارة العلمية[٥٥] .

١٥/١ ـــ عدد الوحدات الإنتاجية التي تتكامل هياكلها لتشمل البحث والتطوير التقني ودراسات متقدمة للسوق .

---

(٥٢) نجد الكثير من المؤشرات في « المجتمع المدني والتحول الديمقراطي في الوطن العربي ـــ التقرير السنوي » ، دار سعاد الصباح ومركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية ، القاهرة . ويعيب التقرير اقتصار مفهوم المشاركة فيه على المشاركة السياسية على مستوى مجمل القطر المعني . ويشمل الحصر بالتقارير السنوية موضوعات الاستقرار والتمثيل السياسي ، والتعددية الحزبية ، ومنظمات المجتمع المدني وحرية عملها . وتشمل كتابات عربية عديدة في العلوم السياسية موضوعات قوة الدولة وقياسها ، والنظام الإقليمي العربي .

(٥٣) مركب من : بعض المؤشرات للتعامل مع البيئة ، المحتوى المستورد للأنباء والمادة الإعلامية ، ودليل التبعية الاقتصادية ، وبعض سياسات توزيع الدخل وترشيد نمط الاستهلاك .

(٥٤) قد تكفي هنا محاولة القياس التي قدمها ابراهيم العيسوي ، في « مناهج قياس التنمية » . مذكرة خارجية ١٤٤٦ ، معهد التخطيط القومي ، القاهرة ، ديسمبر ١٩٨٧ . أو في تطبيقه على بعض الأقطار في دراسته قياس التبعية في الوطن العربي « عن مركز دراسات الوحدة العربية » .

(٥٥) هنا مؤداه أن محتوى التدريب يتطور مع الوقت . وبالتالي يكفي عدد مراكز التدريب ومكاتب الاستشارة المحلية إلى مجمل قوة العمل .

١/١٦ ــ مؤشر للتطوير التقني في الخدمات[٥٦] .

١/١٧ ــ دور القوات المسلحة في الخدمات والإنتاج للقطاع المدني[٥٧] .

١/١٨ ــ عدد الوحدات الإنتاجية التي أدخلت برامج بيئية في خططها[٥٨] .

١/١٩ ــ وجود قطاعات غير متضمنة في الحسابات القومية كاملة ، أو غياب بعض أنشطتها في الحسابات[٥٩] .

١/٢٠ ــ انتشار وحدات الإنتاج عبر المكان[٦٠] .

١/٢١ ــ مؤشر للأداء البيئي[٦١] .

١/٢٢ ــ توافر أجهزة للتنسيق في المعلومات وإتاحتها وشفافيتها[٦٢] .

١/٢٣ ــ اعتبار البعد الاجتماعي والبيئي في دراسات الجدوى والتعرف على المشروعات المرشحة .

١/٢٤ ــ معدل قطري للتضخم .

١/٢٥ ــ الذبذبات في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي[٦٣] .

١/٢٦ ــ تطوير مفهوم التخطيط القطري[٦٤] .

١/٢٧ ــ حجم التطوير المواثم في الإدارة للمحليات[٦٥] .

---

(٥٦) قد يكفي هنا مؤشر انتشار الحاسبات وتكامل وانتشار نظم المعلومات .

(٥٧) يشمل ذلك في بعض الأقطار العربيةَ محو الأمية ، ومد الخدمات والطرق ، والإنتاج للقطاع المدني الإنتاجي (وليس للاستهلاك) ، واستشارات في نقل التقنية ، واستصلاح الأراضي والتشييد .

(٥٨) يوجد تسجيل للبرامج والمراحل لوحدات وشركات ببعض الأقطار .

(٥٩) تحليل أوضاع الصناعات الصغيرة والحرف . قطاع النفط والطاقة . أنشطة اقتصادية للقطاع العسكري .

(٦٠) معاملات تركز النشاط الاقتصادي . من أدبيات التخطيط المكاني والإقليمي .

(٦١) نكتفي بآخر تسجيل لتلوث المياه والهواء، ونسبة إنتاج النفط إلى الاحتياطي المؤكد ومقارنة بين معدل نمو الناتج ومعدل نمو استهلاك الطاقة التجارية .

(٦٢) يكتفي بتسجيل وجود جهاز من عدمه للمعلوماتية على المستوى القطري، وجهاز لإقرار الاستثمارات الجديدة من حيث جدواها اجتماعياً وبيئياً في إطار خطة قطرية .

(٦٣) الانحراف المعياري عبر فترة زمنية مناسبة .

(٦٤) اتخاذ مفهوم مرن ، ومواءمات سريعة ، تركز على خلق الفرص والتنمية البشرية والمجتمعية ، اعتبار البعد البيئي التقني والسكاني ، التنسيق بين أنشطة تخطيط وليس خطط .

(٦٥) شاملة : وجودها من عدمه ، شمول الإدارة لبعد بيئي في التسجيل والرقابة واتخاذ القرار ، ومحو الأمية ، وإنشاء قواعد بيانات ، وحفز التطوير التقني ، ورعاية الفئات الأكثر فقراً، وتنمية خدمات الصرف الصحي والمياه النقية ، حالات مشروعات ريفية متكاملة للتنمية .

١/٢٨ـ الصناديق والأنشطة الاجتماعية في معالجة الآثار الاجتماعية للتصحيح الهيكلي ودعم الفئات الأكثر فقراً(٦٦) .

١/٢٩ـ نشاط النشر والإعلام والثقافة المحلي(٦٧) .

١/٣٠ـ إشراك العاملين في اتخاذ القرار على مستوى الوحدة الإنتاجية(٦٨) .

١/٣١ـ المؤسسات الأهلية في مجال البيئة(٦٩) .

١/٣٢ـ تتابع دورات لتقويم وتطوير مؤسسة التعليم وربطها بالواقع(٧٠) .

١/٣٣ـ حجم النشاط الخاص والتعاوني في مجمل النشاط الاقتصادي، خلاف الزراعة .

١/٣٤ـ نسبة الديون إلى الناتج، وخدمة الديون إلى الصادرات .

١/٣٥ـ حجم النشاط التعاوني في التسويق والإنتاج بالزراعة والصناعات الصغيرة .

١/٣٦ـ بعض مظاهر الاحتجاج المعبرة عن الاستقرار المجتمعي(٧١) .

١/٣٧ـ بعض مؤشرات التنمية العلمية التقنية(٧٢) .

١/٣٨ـ الملكية الأجنبية والمشتركة في النشاط الاقتصادي .

١/٣٩ـ حجم البطالة في قوة العمل .

١/٤٠ـ الادخار المحلي من مجمل تكوين رأس المال .

١/٤١ـ صناعة الآلات والمعدات وصناعات التقنيات العالية إلى مجمل الصناعة .

١/٤٢ـ صناعات تسليم المفتاح إلى مجمل الصناعات .

١/٤٣ـ دعم الخدمات الصحية ومرافق المياه .

---

(٦٦) تتوافر عربياً (قارن مصر وتونس على سبيل المثال) عدة معالجات لقضايا البطالة المترتبة على التصحيح الهيكلي، مع الاهتمام بالتعويضات والإعانات الاجتماعية أيضاً .

(٦٧) حجم النشر والإنتاج، وتتوافر بياناته، ونسبته في السوق، مع التركيز على الكتب العلمية والثقافية والمادة المرئية .

(٦٨) في القرارات والمؤسسية والاستثمارية ونمط توزيع الربح .

(٦٩) يتوافر حصر لها من خلال عدة لقاءات عربية للمنظمات غير الحكومية .

(٧٠) استشارة مسؤولين تربويين والرجوع إلى لقاءات عربية حول التعليم . ثم إعطاء درجات تشمل تقويماً لمحتوى المواد التعليمية وانضباط منظومة التعليم ومن حيث الارتباط بالمشكلات المحلية بيئية وتقنية .

(٧١) لا تشمل الإضرابات العمالية، ولكنها بالقطع تشمل عمليات الإرهاب ومظاهر السلبية .

(٧٢) يكتفي هنا بتقويم دور الجامعة في التنمية البيئية والتقنية، في مراكز المستقبليات وخدمة البيئة والتعاقدات مع الشركات والوحدات الإنتاجية .

١/٤٤ ــ حجم التكافل على مستوى المحليات في حالات الكوارث(٧٣) .
١/٤٥ ــ انتشار أمراض متوطنة .
١/٤٦ ــ الاعتماد الغذائي على العالم الخارجي(٧٤) .
١/٤٧ ــ جودة التنسيق الإقليمي في بعض القضايا الحيوية(٧٥) .
١/٤٨ ــ محتوى الإنفاق العسكري من الواردات .

ملاحظات في فهم وقياس المؤشرات :

١ ــ تحوز المؤشرات السياسية مكان الصدارة في هذه الدراسة، لأسباب مبررة عربياً، وكاختيار لمقدم الدراسة في ضوء طبيعة التحديات العالمية بالعقود التالية(٧٦) . وهي بهذا الشكل بداية العمل في آليات التغيير بالأجل المنظور، وبالطبع معرضة لضغوط تأتي من بعض المؤشرات البيئية والعلمية التقنية (ومنعكسة على دليل للتنمية البشرية) التي تعمل على الأجل الأطول. هكذا تبدو المؤشرات التحضيرية للمشروع الأوسع (الذي تأتي هذه الدراسة في إطاره)، وتحديداً بعد تضمينها الأبعاد الاقتصادية التي سوف تؤثر في علاقات الملكية والتخصيص الفعلي، ونمط الإنتاج (الخليط في الحالة العربية) والتشكيلات الاجتماعية العربية (والتي لم يعد يجدى التعبير عنها بالمفهوم التقليدي للطبقات) .

---

(٧٣) من مباحث العلوم الاجتماعية. وتتوافر دراسات شبيهة في مصر (معهد التخطيط القومي، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية). وتعطي هذه دروساً هامة في تقويم الدور التنموي للمؤسسات التقليدية المتوارثة وإمكانية تعبئتها في الاتجاه البيئي .

(٧٤) أخذا في الاعتبار قياسات FAO حول توافر الأرض والمياه للتوسع أصلاً .

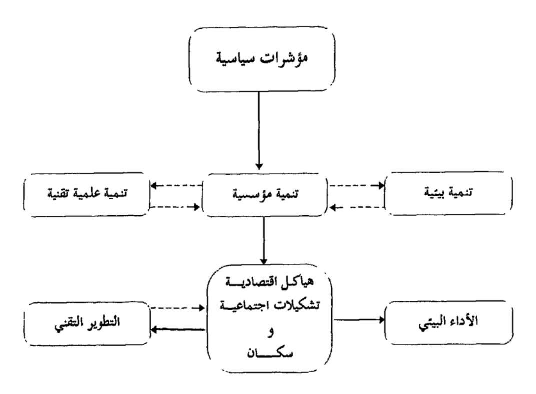
(٧٥) من أهم الأمثلة على الإطلاق تقويم كفاءة التنسيق الإقليمي في مجالات المياه السطحية والجوفية. يفتقد التنسيق بين تركيا وسوريا والعراق والأردن، والعراق وإيران، وموريتانيا مع دول نهر السنغال، وبدرجة أقل مصر والسودان مع أثيوبيا وتنزانيا ورواندا وبروندي. ويمكن المقارنة بحجم النجاح (في الترشيد والتنسيق) لدول حوض الميكونج من خلال هيئة فنية لذلك بعيداً عن الخلافات السياسية. وعلينا تفهم أن القضايا البيئية في مجملها وليست المياه فقط، هي موضوعات مرشحة لتدور حولها صراعات وحروب .

"Arenas for Conflict, Opportunities for Cooperation", Workshop on Global Resources and Environment, Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, Uni of California, March 15-17.1990.

(٧٦) حول تداعيات التغير نجد أفكاراً من مناهج التخطيط الاستراتيجي: وفكرة مضاعف التغيير المجتمعي، وأهمية رأس المال البشري كعنصر حاكم، في ضوء تحديات المستقبل، في :

"XI World Conference of WFSF: Linking Present Decisions to Long-Range Visions", Budapest, 27-31 May 1990.

وهنا سوف تعمل اتجاهات «الإصلاح الهيكلي» على نمط رأسمالية الدولة والنمط الإقطاعي الزراعي. كما سوف تعمل توجهات اطّراد التنمية على حدود الاستجابة للإصلاح الهيكلي وتحرير الأسواق، وتطوير النمط المالي الأوليجاركي (في النفط خاصة) والنمط الرعوي العشائري. التركيز على الدولة في هذه الدراسة يعني البحث عن **علاقة التشكيلة الاجتماعية بالسلطة**، **وعلاقة السلطة بالأيديولوجيا**، ومن ثم اختيار التوجيهات والسياسات.



(عندما لا نلجأ إلى النمذجة وباقي التفاعلات، للبحث
في المحددات وتتابع التأثيرات، تبدو التداعيات المقترحة
عربياً بالشكل الموضح، مع تفاوتات من قطر لآخر)

والحكم هنا يترتب على تقويم الدولة، ما بين الضعف والهيمنة والسيطرة والقهر(٧٧).
وعندما ينخفض مؤشر التمثيل والشرعية ويزداد مؤشر الفرض القهري للأيديولوجيا ورفض

(٧٧) راجع: عبد الله بلقزيز: «الدولة والسلطة والأيديولوجيا: نحو إعادة نظر مفهومية وسياسية»، **المستقبل العربي**، وحول «المضاعف الاقتصادي للتغير السياسي» المأمول عربياً، يمكن الاستفادة من بعض الاستخلاصات في:

T.Verdier: Models of Political Economy of Growth: AShort Survey, **Europea Review** 38/1994.

التغيير، نحتاج للتعامل مع هذا الواقع، على الأقل عبر أجل منظور، في انتظار التداعيات الاقتصادية التي تفرز أوضاعاً اجتماعية جديدة، تقيد إنتاج توجيهات وسياسات، وهكذا.

٢ ـ يحتاج الإنفاق والقطاع العسكري إلى معالجة خلاف العادة، وليس بالضرورة في إطار هذه الدراسة. فالأبعاد البيئية للقطاع العسكري واختيار معداته عادة ما تهمل. كما توجد تساؤلات حول كفاءة الاعتماد على الاستيراد للمعدات والاستشارة، وضياعات غير مبررة مقابل استقرار الحكام وليس متطلبات التنمية، وغيرها. فهل تنخفض مخصصات الدفاع في ضوء ما أوردناه من تحولات عالمية وطبيعتها؟[٧٨].

٣ ـ في الحديث عن وزن القطاع الخاص والتعاوني يكون المقصود **التعبير عن مزيد من المبادرات والحريات** والإبداع. ولكن ـ على سبيل المثال ـ في ضوء اطّراد التنمية قد لا يكون لهذا المؤشر معنى مع عدم وجود ضغوط من المجتمع المدني (والإعلام وتوجهات للبنوك وشركات التأمين والسياسات الحكومية وضغوط العاملين بالقطاع الخاص وقيم المستهلكين،...) للحفاظ على الموارد الطبيعية وسلامة البيئة.

يمثل هذا مثالٌ جيد في تجميع المؤشرات بشكل تفاعلي عبر مراحل، للتأكد من تعبيرها عن المقصود، وليس باستخدام ترجيحات.

٤ ـ في قياس مؤشر لقوة الدولة، جرت العادة في العلوم السياسية (كلاين وآخرون على سبيل المثال) على تجميع الإرادة والقدرات، وأن مجرد توافر القدرات قد لا يعني قوة للدولة، إذا لم تتوافر الإرادة والمشروع السياسي الحضاري للظهور بمظهر القوة. أما القدرات فتشمل القدرات العسكرية، والسكان وتكامل الموارد، والتحالفات، وحجم الاعتماد الاقتصادي على الخارج[٧٩].

٥ ـ يعني اطراد التنمية على الأجل الطويل في النهاية إبداعاً ثقافياً متكاملاً لمزاوجة منتجة بين الاستجابة لتحديات خارجية ومتطلبات التمايز الحضاري والبيئة الخاصة، وتصور مفهوم أشمل للمرونة وتزايد وانتشار المؤسسات واستدامة التغيير كمفهوم للتنمية المؤسسية في ضوء ذلك.

---

(٧٨) وتوجد أمثلة بموضوعات أخرى بالأهمية نفسها، ولكن يصعب الخوض فيها، مثل توالد تحالفات سلبية بين السلطة ورجال الدين، وحقيقة استقلالية السلطات القضائية والتشريعية رغم أية قياسات متواترة رسمياً، وحقيقة الإشراف الحكومي المؤسسي على شركات أجنبية في تفادي كوارث بيئية ضخمة.

(٧٩) تتوافر محاولة للتعبير عن القوة والاستقرار المجتمعي والمشاركة والاستقلال والعدالة وإشباع الحاجات في إطار مشروع «استشراف مستقبل الوطن العربي»، مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٨٧. في الوثيقة الفنية للمشروع تمت صياغة وربط مثل هذه المؤشرات وسط نسق شمولي لمتغيرات كمية وكيفية والاستفادة بالتفاعل بين النماذج الكمية والحاسب وبين الخبراء واستطلاع رأيهم.

ولا يمكن تصور الإبداع الثقافي والتنظير التنموي (الشامل للبعد المؤسسي)[٨٠] دون أخذ «النظام الإقليمي العربي» وحجم القطر العربي في الاعتبار. تنمو وتتغير المؤسسات العربية القومية (حكومية وغيرها في الوقت نفسه) بأسرع مما تتغير نظيرتها القطرية، والثقافة والتنظير لدرجة كبيرة لهما الطابع القومي وليس القطري. وربما يعني الإنتاج فيهما بقطر ما مؤشراً أكثر وضوحاً لقطر آخر إذا ما راعينا التأثير. كما يمكن أن نتهم بعض المؤشرات بالتزايد عند تطبيقها على كيان عربي صغير ومحدود تماماً، حيث يصبح ما لدينا من تنظير اقتصادي ولاطراد التنمية غير ذي مضمون. ومن خلال تفاعل المؤشرات، كيف نقوِّم قطراً ما مع الحراك الإنساني الواسع؟ فكثير من العوامل المجتمعية التي عنينا بها، في بعض الأقطار، تعبر عن طابع عربي قومي بأكثر منه مفردات قطرية. وننبه هنا إلى المهارات في الإعلام، والضبط والقياس، والتسويق والترويج، منظمات الخدمة، الموردين، الاستشاريين، مراقبي الحسابات، الإعلان، البنوك، ...

قد يكون من المناسب تقويم مؤشرات علمية تقنية في حالة مصر وبعض الأقطار العربية ــ والبرازيل والهند والمكسيك ــ، ومؤشرات بيئية في السودان والجزائر والسعودية وغيرها. ولكن ما معنى ذلك في أقطار عربية أصغر بكثير؟

وإذا عدنا إلى قضايا المشاركة والديمقراطية، فيمكن أن يقال الشيء نفسه عن حقيقة «النظام العربي الإقليمي»، رغم كل الملاحظات على التباعد القطري وغياب التنسيق والشرق أوسطية، .... فالتفاعل بين دول الجوار في ذلك أمر في غاية الوضوح.

٦ ــ أشير أكثر من مرة إلى أن الفكرة في مؤشرات التطور المؤسسي هي التغيير والمواءمة. والمقصود أنه بالإضافة إلى قضايا المشاركة والعدالة وتساوي الفرص واللامركزية والتمثيل السياسي، **أن يكون هناك محتوى مستقبلي في الوعي والتعليم والمشاركة في اتخاذ القرار وحركة المجتمع المدني، وحول جدوى التفاعل بين الثقافات والحضارات.**

يحتاج هذا البعد المؤسسي لإعادة صياغة مؤسسة التعليم[٨١]، ودور الإعلام،

(٨٠) حول حيوية هذا البعد المؤسسي في تطوير التغير للتنمية راجع:
د. نورث: «الاقتصاد المؤسسي الجديد والتنمية»، **مجلة الندوة**، منتدى البحوث الاقتصادية للدول العربية وإيران وتركيا، القاهرة، مايو/يونيو ١٩٩٤.

(٨١) **Santillana Foundation: "Learning for the XXI Century: Environmental Education, Basic Document", Madrid 1992.**
UNESCO: Thinking Ahead: Unesco and the Challenges of Today and Tomorrow 1977.
وإعادة صياغة دور الجامعات في تصور المستقبل كما في تجارب جامعة الأمم المتحدة (طوكيو)، مركز

ومفهوم ومجال الإدارة، ومعنى النظام السياسي ومفهوم الحكم. ونركز هنا على الإدارة والحكم. هذا المحتوى المستقبلي يتمثل في[٨٢]:

- ملاحقة عوامل تقنية وحضارية، خاصةً فيما يتصل **بالتفكير المركب**، وثورة الاتصال البشري، أثر انتشار الالكترونيات الدقيقة وأساليب التحكم في النشاط الاقتصادي، المواد الجديدة والبيولوجية.
- وبالتالي تغير مفاهيم المركزية والموارد والميزات **واستقلال** القرار، **وزيادة عدد الفواعل الاجتماعية** من الأسرة والجماعة والمحليات ووحدات الإنتاج، وزيادة الحاجة للمعلومات والمعارف **المنظمة**.
- ثم التداخل الشديد لبلدان العالم[٨٣]، مع أهمية التمايز الحضاري في التقنية ونمط الحياة ومفاهيم الترشيد والتوقعات، وأهمية ملاحظة القرارات التي تؤخذ في مواقع أخرى بالعالم[٨٤].

وهناك اتفاق على أن عدم الاستجابة للمستقبل ـ بهذا المعنى ـ يقيم في النهاية القدرة على حكم المجتمعات، من خلال تصورات وتغييرات[٨٥] تشمل نقل الصلاحيات، وتطوير نظم العمل، وإعادة صياغة الإطار الوزاري والمؤسسي، وإعادة التوطين، وإشراك أكبر عدد من الفواعل بالمجتمع في اتخاذ القرارات، وقواعد وأخلاقيات وتشريعات للرقابة والعدالة، وتوفير مجالس مركزية في التخطيط والتوجيه وخلق الفرص والتنسيق القطري.

الجامعة الدولية (دوبرفينيك)، المركز الدولي للفيزياء النظرية (تريستا)، مركز البحث الاجتماعي Gregorian Uni، و «جامعة بلا جدران» في أمريكا، الجامعة المفتوحة Extra Mural في بريطانيا.

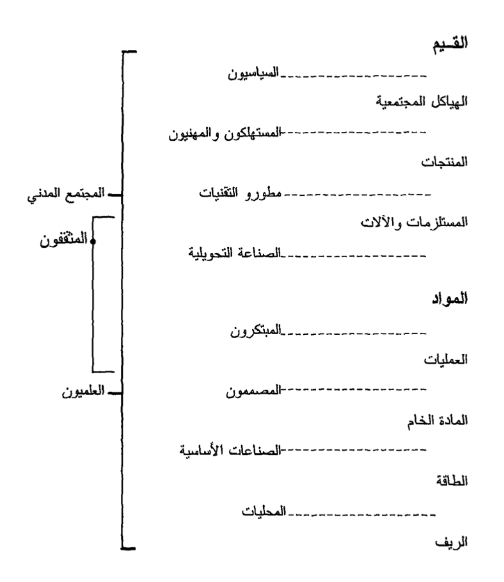
(٨٢) راجع أيضاً كتاب «الثورة العالمية الأولى» سبق ذكره.

(٨٣) يلخص مدير سابق لجامعة الأمم المتحدة في حديث له أمام نادي روما: «في عملية الاعتماد المتبادل تزداد فرص اختراق وتقل حصانة كل شيء، دولاً وجماعات».... نحتاج إلى «إعادة رسم خريطة العالم السياسية، بدلاً من التقسيم إلى دول، في خريطة شبيهة بخرائط الطقس، تعمل فيها آليات المناخ دون اعتبار للحدود السياسية. ولكن يجب ملاحظة دور فروق الضغط والحرارة في عمل الآليات، وانتشار التأثير على الجميع مع فرص لاختلافات هنا وهناك».

(٨٤) ومن الهام في هذه ـ كما يقال ـ ملاحقة القرارات التي يمكن أن تعنى أو تؤثر على: الحروب التجارية، الهجرة الواسعة للعمالة، تركز وبيع ونشأة مؤسسات وشركات عالمية، حركات الارتداد على الديمقراطية أو عن التوجه لحل الصراعات الإقليمية سلمياً، مزيد من التكتلات الاقتصادية الإقليمية، وتجارب للحفاظ على استقلالية القرار في مواجهة النظام العالمي والسوق العالمية.

(٨٥) مجلس الشورى المصري: «التقرير ٥١ عن الإدارة والتنمية»، مطبوعات الشعب، مايو ١٩٩٠.

القيم



(ما حقيقة ما هو قومي وما هو قطري (عربياً)

وسط مستقبل انتشار وزيادة المؤسسات؟)

٧ ــ وفي ذلك تحظى الهموم البيئية[٨٦] والعلمية التقنية[٨٧] بمتطلبات حد أدنى من التغيير وستمدنا هذه التغييرات في مرحلة تالية ــ إضافة إلى المطلب الهام بأن يعمل الباحثون الاجتماعيون والجماعات متداخلة التخصصات في الواقع ــ كفواعل في عملية التغيير وليس فقط جامعو معلومات بالقاعدة **النظرية والمعرفية لتوالي عمليات التغيير**[٨٨] ومراحله .

٨ ــ ولكن ذلك يحتاج تأهيلاً في مهارات ومعرفة **القيادات** :

ــ في فهم التشابكات البيئية وتغير محتوى ومفهوم التخطيط القطري ومجالات اهتمامه[٨٩] وفي فهم دور التقنية في التخطيط لمستوى الوحدة ، وتنظيم الإدارة في ضوء خطوط إنتاج وتقنيات مرنة (الهياكل الإدارية المرنة) .

ــ التعامل مع تداخل المعرفة في التحليل والتوقع .

ــ فهم الوحدة كعنصر حي وسط شبكة من الوحدات المكملة والمنافسة .

ــ فهم العوامل المؤدية إلى تخفيض في الوقت واستخدام المدخلات .

ــ التعامل المرن مع جماعات الضغط المحيطة بالوحدة .

ــ كيفية الوصول إلى أقصى استفادة من المعدات والأفراد مع انتظام التغير التقني ، والاستخدام الإحلالي لمدخلات متنوعة .

ــ تقبُّل مشاركة المستويات بالوحدة كافة في اتخاذ القرار وتطوير الإنتاج .

ــ تقبُّل الدور الاجتماعي للمثقف بعيداً عن تعاطي مهنة الثقافة .

ــ اكتساب مداخل تنموية مناسبة تمثل شرعية وكفاءة ، بدلاً من كسب الشعبية بأخطاء في القرار .

---

(٨٦) W.B.: Middle East and North Africa Environmental Strategy: Towards Sustainable Development, (Report 1360 MNA,Nov, (1994)

-W.B.: "Towords Sustainable Development in the Arab Countries: An Environmental Strategy"..

وثيقة قدمت إلى الاجتماع السادس للوزراء المسؤولين عن البيئة ، القاهرة ، ديسمبر ١٩٩٤ . ويشمل التقريران مسحاً للأوضاع البيئية وتصوراً للتغيرات المؤسسية .

(٨٧) سبق الإشارة إليها .

(٨٨) الفصل الأول من : M.M.Cernia.: "Putting People First, Sociological Variables in Rural Development" Oxford Uni.Press.

(٨٩) يوجد تلخيص في : علي نصار : « التفاعلات ... » ، سبق ذكره .

ـــ تقبُّل الدور الانتاجي الهام للخدمات وقطاعاتها(٩٠).
ـــ تقبُّل نقل الخبرات الخاصة المكتسبة إلى ذاكرة الحاسبات(٩١).

٩ ـــ من أهم المؤشرات السياسية المؤسسية نعتبر هنا **التقدم تباعاً لتصحيح الحسابات القومية بيئياً**. ويؤدي هذا التصحيح إلى تطوير الناتج والدخل، حن حيث الحذف والإضافة والخصم لاعتبارات تنموية وبيئية، والاهتمام بقضايا التوزيع. من هنا أهمية التعبير عن الآثار لتلويث البيئية، والتعامل الرشيد بعيد المدى مع الموارد الطبيعية الناضبة واهتلاك رأس المال الطبيعي (والمبني في بعض الحالات)، وعن أخطاء بيئية في اختيار هيكل الإنتاج وفنونه وسياساته(٩٢).

ومن هنا تتوافر دراسات حول فرص تطبيق المقترحات المقدمة في ذلك بعدة بلدان نامية، رغم المصاعب التي تتأثر بسبب البيانات والتضخم والتغير التقني، والحاجة إلى تطوير يشمل كلاً من مصفوفة الحسابات الاجتماعية (SAM) والتعديلات المطلوبة بيئياً، **وربط قضايا البيئة بشكل توزيع الدخل**.

١٠ ـــ التنوع الواسع في مؤشرات هذه الدراسة مقصود في ضوء أفكار اطراد التنمية وحصيلة خبرات التنمية العربية، وكنه التحديات العالمية، كما التمايز الحضاري. ولكن، بهذا الشكل نكون قد تجاوزنا الاتجاهات السائدة والمطبقة حالياً بكل أقطار الوطن العربي

---

(٩٠) تقول الخبيرة التي قدمت مشروع الأردن لتطوير قطاع الخدمات الخاص (الاجتماع الحكومي بشأن تجارة الخدمات والتنمية، الأيسكوا ١٧ ـــ ١٩ يناير ١٩٨٩، بغداد) أن أحد أهم الصعوبات التي تواجه تحقيق القبول المحلي للمشروع والتفاعل معه، هو الاعتقاد السائد والخاطئ بأن هناك قطاعات إنتاجية فقط في الزراعة والصناعة.

(٩١) راجع محاولة للتعرف على عائد تطبيق الذكاء الاصطناعي على التعليم والعلم والتقنية، وبالتالي على مجمل التنمية في:

M.A.Boden: "Impacts of Artificial Intelligence. **Futures**, Feb, 1984.

(٩٢) يفضل الرجـــــــوع إلى: A.Stear, E.Lutz: Measuring Rnvironmentally Sustainable Development", **Finance & Development**. Dec. 1993.

P.L.Bartelmus: "Environmental Accounting and Statistics" **Natural Resources Forum**,, Feb. 1992.

-S. El-Serafy: "The Environment as Capital", in R.Costanza: Ecological Economics: The Sceinse and Management of Sustainablity", Columbia Uni Press, 1991.

-S.EL-Serafy: "Natural Resource Accounting: An Overview" in J.T.Winpenny: "Development Research: The Environmental Challenge", Overseas Development Institute, London 1991.

(بدرجات متفاوتة) للتصحيح الهيكلي وتحرير الأسواق. كان من الطبيعي في هذه الحالة فتح الحوار حول دور الأسعار وآليات السوق (الحر والنيوكلاسيكية السائدة) في الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية في بلدان العالم النامي(٩٣). هنا سوف تعمل آليات السوق العالمية أيضاً لتحجيم فرص الاختيار أمام البلد النامي(٩٤). والخوف من إهمال الأولويات، حيث سرعة التقدم في التنمية له الأثر الإيجابي على البيئة في الأجل المتوسط والطويل في أغلب العالم الثالث، رغم آثار سلبية بيئية على المدى القصير. أي أنه دون تطوير نظري مناسب لمفاهيم تنموية وأخلاقية للعدالة بين الأجيال عبر الزمن، وبين الأقطار والأقاليم، يغبن البلد النامي بمشاركته في تكاليف سلبيات لم يشارك فيها، وضياع اختياراته وأولوياته.

هناك من يرى أمثلة للنجاح البيئي باستخدام آليات السوق(٩٥)، **وفي هذا الاتجاه تعمل برامج البنك الدولي رغم دراساته المتحفظة أحياناً**. وهناك من يشكك في قدرة الأسعار على حل المشكلات البيئية المتدهورة والآثار الصحية (هنا يطالب البنك الدولي بالدعم) وفي التوظيف لقوة العمل وفقدان بعض المحاصيل الضرورية للتوازن، والتعامل مع الاستخدام العسكري. ومن يرى حتمية وجود مسؤولية وسلطة مركزية لسياسات الطاقة والبيئة حتماً في الأوراق الفنية للبنك الدولي(٩٦) (معهد التنمية الاقتصادية).

ومنطق سمير أمين(٩٧) في تفنيد دور السوق الحر في الحفاظ على البيئة يقوم على ملاحظاته، **أن مجتمعاً مثالياً لا يقوم على التوازن العام، وأن النموذج النيوكلاسيكي السائد لا يعمل في هذا الاتجاه**، وأن أدوات الحساب الاقتصادي محدودة الفعالية، وأن المعالجة البيئية لا تتمشى معها نظريات تهمل تطور توزيع الدخل على المدى الطويل، وأن استخدام

---

(٩٣) ومع التسليم بأن الظروف البيئية في الغرب الصناعي كانت بالعقد الأخير — حتى في منتصف الثمانينات — أفضل بكثير منها في أوربا الشرقية (السابقة).

(٩٤) بيكرمان: «النمو الاقتصادي والبيئة: نمو من؟ بيئة من؟» **المجلة المصرية للتنمية والتخطيط**، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ديسمبر ١٩٩٤.

(٩٥) انظر بياناً H.Weiss في:

ICC,UNEP, UNCED: Second World Conference on Environmental Management, Rotterdam. 10-12.

وكذلك: June: A.Steer: "The Environment for Development." Finance & ١٩٩١ April

١٩٩٢ June ومع ذلك يعترف الكاتب بالثمن السياسي الضخم في المقابل والحاجة لدور مؤسسي.

(٩٦) T.Vukina: "Energy and the Eniveronment: Some Key Issues", EDI-Working Paper, Energy Seris 1992.

(٩٧) سمير أمين: «هل يمكن أن تخضع المشكلات البيئية للحسابات القومية؟» المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، معهد التخطيط القومي، ديسمبر ١٩٩٤.

المورد الطبيعي لا يمكن أن يقرره سعر محدد من الناتج الحدي عندما يكون الإنتاج نفسه محدداً من شكل معين لتوزيع الدخل بين عناصر الإنتاج ، والتناقض بين السوق المحلي والسوق العالمي . **ومقترحه في ذلك** أن اطراد التنمية يحتاج للبدء بنظام اجتماعي يوجه فيه الإنتاج إلى استهلاك محدد مسبقاً ، وبعيداً عن البدء بإنتاج يشكل الطلب والاحتياجات ، أي صيغة اشتراكية . وهو يتفق مع آخرين(٩٨) في أهمية البعد السياسي والمشاركة المطلوبة عند تحقيق اطراد التنمية .

وقد يكتفي البعض بالتركيز على أهمية تعديل بيئي لمؤشر الناتج المحلي مع اتفاقات دولية ومعاهدات ونقل تقنيات حديثة في الطرح أمام البلدان النامية(٩٩) . ولكن هناك أيضاً من يؤكد على حق السيادة على مدخل التنمية ، وتفادي التقنيات والمشروعات الضارة ، وعدالة توزيع أعباء التلوث(١٠٠) ، ولكن هذه الدراسة تصل إلى ما يقرب من إقرار لجنة الجنوب ، بأنه «إذا أدى القلق الناجم عن الدمار الذي يصيب البيئة إلى قيام الشمال بفرض مشروطيات جديدة على اقتصاد الجنوب ، وهو المثقل بالديون والقحط ، فإن ذلك سيكون أمراً غير مقبول ، لاسيما إذا استمرت أقطار الشمال في أنماطها الحاضرة للعيش . ولا يمكن أن تكون إجراءات حماية كوكب الأرض وصيانة بيئته مدخلاً للفقر والتخلف بالجنوب»(١٠١) .

١١ ـــ تتوافر عدة دراسات حول الآثار السلبية لبرامج التصحيح الهيكلي وانفتاح الأسواق في الأقطار العربية . ويدور الحوار عالمياً حول التوصل لحلول وسط ما بين متطلبات التصحيح الهيكلي من ناحية واحتياجات النمو والبيئة والمشكلات الاجتماعية من ناحية أخرى . وهنا يُلفت النظر عادة إلى :

- احتياج دعم الغذاء والخدمات الصحية للفئات الأفقر ،
- أهمية المزاوجة بين هدفَيْ النمو الاقتصادي والتنمية البشرية ،
- البحث عن ميزات تنافسية جديدة ،
- ضبط نشاط القطاع الخاص في أثره البيئي ،
- ضمان عمل آليات السوق وآليات الديمقراطية في الوقت نفسه .

---

(٩٨) H.Siebert, A.B.Antol: "The Political Economy of Environmental Protection" JAI Press Inc, 1979.

(٩٩) K.H.Kim: "The Proposal of a New Megashift Model to Achieve an Ecology-Couscious World Order", The Club of Rome Conference, Japan 1992.

(١٠٠) N.Sopiee: Seven Priniciples for a Sustainable Future and a Proposal for the Greening of the World", The Club of Rome Conference. Japan, May 1992.

(١٠١) لجنة الجنوب : «التحدي أمام الجنوب» ، سبق ذكره ، ص ٣٢٦ ، ٣٢٧ .

وتقدم بعض الدراسات قياسات لمجمل وتفاصيل الآثار لبرامج التصحيح في ظروف متفاوتة، شديدة الصلة بوضع مؤشرات إجرائية لاطراد التنمية[١٠٢]. ومن الواضح أن **الآثار كانت أكثر إيجابية في البلدان التي توافر لها في حينه برامج للتنمية وهيكل اقتصادي متقدم نسبياً ومستوى غير متدنٍ للتنمية البشرية**. وهنا تستعرض عادة تجارب كوريا، زيمبابوي، بوتسوانا، الفلبين، ماليزيا، كوستاريكا. كذلك تسجل نجاحات لكل من الصين وسريلانكا. وفي حالات الصين وكوريا وسيريلانكا وماليزيا يشار إلى أهمية التوجيه المركزي وتمييز مراحل للتحول الهيكلي والتعبئة للتمايز الثقافي الحضاري في الاختيارات.

رابعاً: المؤشرات العلمية والتقنية

تمهيد:

يسعى التنظير في هذه الدراسة إلى ربط مؤشرات المجموعات الثلاث بقدر الإمكان وسط نظرة تركيبية لأفكار «اطراد التنمية». ومن هنا الاهتمام الخاص بالتفاعلات داخل منظومة العلم والتقنية، ثم مع الأبعاد البيئية والسياسية المؤسسية. فكثير من الكتابات التاريخية السابقة كانت تركز لأسباب مفهومة في جانب الطلب على التقنية، وبطبيعة حال المعرفة كان الدافع والفهم البيئي يتوارى في خلفية التنظير. ولكنْ أي من الدراسات السابقة والمعاصرة لم يفتقد خُطا سارتون وبرنال وبرايس وغيرهم في **الربط بحركات التنوير ونسق القيم وانضباط جماعات البحث العلمي والدور السياسي الواضح في التنظير** لنشأة وعطاء واقتصاديات البحث والتطوير[١٠٣]. في هذه الدراسة لا نستطيع الإطالة في جدل حول مفهوم الإبداع وملابساته[١٠٤] ومعطيات ادعاء وتميز مرحلةٍ ما وجيلٍ ما بمعاصرة ثورة علمية تقنية، ولكننا بقناعة كبيرة نستطيع أن نفترض معاصرتنا الآن لمثل هذه الثورة.

---

(١٠٢) G.A.Cornia, et. al.: "Adjustment with a Human Face: Protecting the Vulnerable and Promoting Growth", Cearedon Press, Oxford 1987.

D.E Cooper, et.al.: The Impact of Development Policies on Health, WHO, Geneva 1990

وتقارير البنك الدولي عن التنمية في العالم، World Resources 1994.

(١٠٣) عند كل الكتاب التاليين يمكن القول بأن تطور العلم والتقنية يخضع لأدوات البحث والتحليل الخاصة بعلم الاجتماع، وأنهم بلوروا نظرية «بنائية اجتماعية» حول: محددات وتطور المنظومة العلمية التقنية:

Sarton, Bernal, Price, Popper, Dobbs, Redondi, Kuhn, Debus, Koyrc.

(١٠٤) يتوافر بالمكتبة العربية الكثير في ذلك. ويكفي مراجعة بعضٍ من مطبوعات المجلس الأعلى للثقافة والفنون والآداب بالكويت، وخاصة الأعداد ٣، ١٥، ٤٢، ٥٩، ٦٩، ٩٠، ٧٩، ١١٢، ١٤٤، ١٦٨، ١٧٨ من سلسلة عالم المعرفة.

١ ــ وطالما أننا بصدد التنظير ، تحضيراً لقياس المؤشرات ، ارتباطاً بمفاهيم للتقدم ، فالنظرة الشمولية والمقارنة ضرورة . وعبر دراسات عديدة تتجمع قياسات حول الدور المتصاعد للتعليم والعلم والتقنية في الإضافة للناتج والرفاهية وإطراد التنمية . والتنظيرُ للعلاقات بالنظام العالمي ، والتبادل التجاري ، والتبعية ، وقوة الدولة ، ومرحلة التنمية ، والتقدم بالأبعاد البيئية والمؤسسية ، ومحددات الإنتاج ، وكفاءة الأسواق ، وغيرها ... يشمل دائماً إشارات واضحة لدور التقدم العلمي التقني على رأس الآليات والمحددات .

ويميل عدد من الكتاب إلى تمييز ما بين ثلاثية : مفردات طاقة البحث والتطوير ، والكفاءة الداخلية ، والكفاءة الخارجية للمنظومة . وبالطبع فإن **المقصود في هذه الدراسة هو مؤشرات الكفاءة الخارجية** . ولكن القياس للمفردات والكفاءة الداخلية هو هام في التعبير عن طاقات كامنة وتأثيرات فرعية متناثرة ورهانات على المستقبل واستثمار لضمان اطراد عملية التنمية . ويفتح ذلك الباب أمام مؤشرات التعبير عن سيناريوهات متنوعة للآفاق بعيدة المدى .

كما بقية المؤشرات (البيئة والمؤسسية وغيرها) تأتي التفاعلات مع منظومة البحث والتطوير في اتجاهين حالياً . في مدارس التنظير السابقة غلب مبحث تأثر المنظومة وعطائها بالطلب عليها (حيث كانت الحاجة أمَّ الاختراع) . واليوم لا تخلو الدراسات من مباحث عن تأثير نتاج المعرفة العلمية والتقدم التقني على صياغة الطلب والاستهلاك وأهداف التنمية . يبدأ الطلب من أنماط حياة واستهلاك وتوقعات (متمايزة أو مقلدة لآخرين) ، واحتياجات للأمن القومي ، والتصدي لكوارث ومآزق (في الطبيعة والفقر وتدهور الموارد ، والأوبئة ، ...) ، وربما لمقابلة طلب خارجي والبحث عن ميزات تنافسية بالأسواق العالمية . وتتأثر الصياغات للمطالب أيضاً بالكفاءة الخارجية لطاقة البحث والتطوير « الخاصة » والتقدم العلمي التقني « عالمياً » ، من خلال انتشار التعليم والعلم والإعلام والحراك الإنساني وارتباط المنظومة بوحدات الإنتاج .

٢ ــ وفي التنظير **للتقدم العلمي نميز بين آليات وعوامل التطور التراكمي الخطي من ناحية والتطورات التحولية** (أو الثورية) **من ناحية أخرى** . ففي الأخيرة ينتقل العلم إلى فهم جديد للمادة والحياة ، ومعايير جديدة تماماً في وضع الأولويات لنشاطه والأسئلة المطروحة عليه . ويحدث التحول مع تضافر تحولات ثقافية (حضارية) ومجتمعية وظهور مصالح جديدة[١٠٥] .

---

(١٠٥) راجع التفاعل المتبادل مع الأبعاد المجتمعية والثقافة في كتابات :

Donnet, Goldsmith, Micheelis, Caianiello, Kapitza.

(والأخير كتب عن معايير تجاوز الفجوة بين الدول النامية والمتقدمة) في :

C.N.Kinnon (et.al.,eds): "The Impact of Modern Scientific Ideas on Society", D.Reidel Pub, Comp.,London 1981.

ويفرز التحول نظرة جديدة للعالم والمسببات، وللزمن ومحددات الإنتاج والاتصال البشري. وكل تلك الملابسات توضح أن البشرية بصدد **تحول في العلم حالياً يلي التحول الذي بدأ بنيوتن والثورة الصناعية، ويستكمل التحول الذي بدأ بأينشتين وفهمنا لمحدودية الموارد الطبيعية وتعقدات البيئة وتزايد وعي الإنسان وإنسانيته، وإرهاصات ما بعد التصنيع والحداثة.**

ففي التعبير عن **مؤشرات التطور الخطي للعلم** في بلدٍ ما نعنى أكثر بوجود: الاهتمام والأولويات للبحث في المعارف الرئيسية، وتوافر مصادر التمويل لها (وهي حالياً المرحلة التي تحتاج أكبر مقارنةً بالإنفاق على التطوير التقني والتطبيق، ويصعب نعتها بأنها مرحلة تأصيل نظري فقط، وغالباً ما تكون حكومية ومركزية)، ودرجة حداثة مضمون التعليم، وتداخل المعارف والتخصصات في المشروعات البحثية. وفي التعبير **عن مؤشرات التحول، فإننا نعنى** أكثر بتوافر: جهد التنوير، والتحولات المؤسسية والسياسية، وانتشار المعارف العلمية بالمجتمع، وطبيعة التفاعل مع العلم العالمي، وتبني مشروعات بحثية متميزة وخاصة.

ولقد أصبحت هذه من أهم المؤشرات بسبب التحولات التي غيرت من طبيعة العلاقة ما بين العلم الأساسي من ناحية والتقنية والتطبيق من ناحية أخرى. حيث قصرت المسافة بينهما، وتركز الإنفاق في البحث الأساسي، وأصبح الانتقال منه إلى التطبيق أيسر وأقل احتياجاً لتركيز الموارد في مرحلة التطبيق، ويتم التنظير من خلال توافر قدرات لمحاكاة الأنساق واختبار النماذج النظرية تباعاً في الواقع وتطويرها بالتالي (مرحلتي التصميم والتقويم).

٣ــ كذلك نميز بين **التقدم التقني الخُطا والتحول التقني. فالتحول التقني**: يحتاج إلى توافر برامج واستراتيجيات، وإعادة صياغةٍ لأهداف التنمية ومشاركةٍ واسعة، وتوافر فئة وسطى بالمجتمع لنشر المعرفة التقنية وتنظيم قواعد معلوماتها من خلال الواقع والبيئة وممارسي الإنتاج. كما أنه يتأثر بتوافر تحولات في المعارف الأساسية، ونظرة خاصة لمعايير النقل والانتقاء والمواءمة، وتوافر ممولين وشرائح للترويج والمقاولة التقنية بالمجتمع. في ذلك تلعب إعادة صياغة هياكل الإنتاج وتبني القضايا البيئية الخاصة وقضايا الأمن القومي في ضوء نظرة استقلالية ــ كما في كل كتابات التنمية ــ الدورَ الحاسم في مثل هذا التحول. أما التقدم التقني الخُطا فهو يحدث دائماً بقدر التصنيع، والانفتاح على العالم الخارجي وتدفق التقنية المصاحبة[١٠٦]

---

(١٠٦) هذا التفاعل مع أفكار ومعدات وأساليب جديدة وقدر من التنوير والقدرات يتحول ــ على الأقل ــ إلى طاقات كامنة، إلى جانب الانبهار والتبعية. ولكن لا يجب في دراسة كهذه إهمال العائد الإيجابي على الصحة والغذاء وقواعد المعلومات. التقويم (وبالتالي اشتقاق المؤشرات يجب أن يحوي نظرة جدلية، كما

لرأس المال. ومع صدق مقولة أن النقل غير الواعي للتقنية يصبحه آثار سلبية اجتماعية وبيئية.

٤ ــ بقدر اهتمامنا بالكفاءة الخارجية للعلم وكسر الحلقة المفرغة في العلاقة بالتنمية المطردة[١٠٧] والتقنية في هذا العصر، يكون **تحويل نظرنا إلى منظومة التعلم والتدريب**، ولأسباب مشار إليها أعلاه. نحن الآن في عصر التنمية البشرية حيث الإبداعُ لم يعد حكراً على مستوى معين من الأخصائيين، **ويتحول دور الدولة بعيداً عن المركزية في التوجيه إلى خلق ظروف أوسع للإبداع والمشاركة في تعريف الموارد والأساليب والتوقعات**. ولا يحتاج الإبداع التقني أحياناً كثيرة إلى إمكانات مادية ومعامل ضخمة، وتقل المسافة بين المعارف الأساسية والتطبيقات. تكتشف الحقائق الجديدة لتنسخ سابقتها، ليبدأ **افتراض أن الباحث مخطئ دائماً. فالعلم ينهض على الشك وعدم اليقين والسعي إلى المجهول. وهو بالتالي يرتبط بسائر جوانب الثقافة**. في الأقطار العربية توجد الرغبة، ولكن المناخ البنيوي الاجتماعي يقاوم. الروح العلمية وقيم المثابرة والحريات وآداب الحوار واكتساب المهارات وفهم البيئة والتقدم (لتطوير اتخاذ القرار وتحويل قيام الصناعات إلى نشاط للتصنيع ونشر وتطوير خدمات المعرفة والمعلومات)، كل هذه ترجع إلى منظومة التعليم، وطرحُ الدين كإيمان بالغيب وليس الغيبية، وتأصيل النظرة الشاملة للحياة والجرأة في الفروع والممارسات اليومية وإعمال العقل في الدين والدنيا وتعريف المطلقات، هي أيضاً مسؤولية منظومة التعليم. والأمية الوظيفية مسؤولية التعليم والتدريب، ومحاربتها يُنشئ قاعدة معلومات للتطور العلمي التقني. وفي عصرنا هذا **نطالب التعليم** بتقديم: المعرفة الأصح (وبالتالي الأحدث)، والتعود على ثورة المعلومات وتجهيزاتها، وتفاعل التخصصات والعلوم ومحاكاة الأنساق، والاهتمام المناسب بالعلوم الطبيعية والهندسية، وقدرات التعامل مع موارد وعناصر دقيقة بشكل غير مباشر، وقيم

يقول جلين سيبورج عالم الكيمياء النووية الحائز على جائزة نوبل: «التقنية مصدر بعض الشقاء، وأسهمت في قهر المرض وإطالة العمر، وزادت الإنتاجية والموارد ومستوى المعيشة، ومعها ذوتْ الأسطورة، وأحياناً غُضٌ من شأن الإنسان أمام الآلة. زودت الإنسان بقدر هائل من القوة، ولكنه قد يدمر نفسه». إذن المدخل لحصيلة إيجابية يشمل الفهم والاختيار والمشاركة في التطوير بدءاً من العلم.

(١٠٧) يتكرر التنظير لمثل هذه الحلقة المفرغة لدى الكثيرين من الكتاب ونكتفي بالآتي:
ــ أسامة الخولي: «الثقافة والاعتماد على الذات في الوطن العربي»، الحلقة النقاشية التاسعة «نحو تنمية عربية تعتمد على الذات في الوطن العربي»، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ديسمبر/ابريل ١٩٨٦.
ــ كيشور سنج: «تدريس العلوم وتطور العلم والتكنولوجيا»، العلم والمجتمع، اليونسكو، العدد ١٦٤.
ــ محمد جواد رضا: «الجامعات العربية المعاصرة: من الغربة إلى الاغتراب»، المستقبل العربي، ابريل ١٩٩٤.

تحول الأسواق من التجارة في السلع، إلى التجارة في المعلومات والأفكار، وزرع هدف الامتياز والتفوق في عصر لا يرحم الكسالى[١٠٨].

٥ ـ ويرتبط التقدم العلمي التقني اليوم تماماً بدخول عصر «التقنيات الراقية»، في المعلوماتية والبيولوجية والتحكم والمواد الجديدة. ذلك بقدر ما تطرح تلك التقنيات من تطبيقات للتعرف على موارد وسلالات جديدة، وترشيد الاستخدام، والأتمتة، ومراعاة البيئة. وتعقيد إيجابي في أدوات التحليل والبحث وتصميم واتخاذ القرار (الآني والاستراتيجي)، **والإدارة من بُعد**، ومرونة في خطوط الإنتاج، **وتصغير وحدات الإنتاج**، وزيادة قطاع الخدمات. **وتغير في مفاهيم قوة العمل** ووقت الفراغ، **وآليات التبعية** للعالم الخارجي، وتداخل العالم، **ومساحة أوسع أمام البلد النامي في الاختيار والتطبيق التقني**.

٦ ـ ورغم تلك التحولات المواتية (لصالح البلدان النامية التي تتحكم بوعي في مسيرتها للتنمية وتضع برامج تعظم الإيجابيات وتحجم سلبيات التقنيات الراقية)، فما زال المناخ الأكثر عطاءً لطاقة البحث والتطوير في بلدٍ ما يرتبط ـ لأسباب بعضها ذكر أعلاه ـ في **المشروعات الكبيرة** للبحث والتطوير والتي تحتاج شكلاً من أشكال التعاون الإقليمي والدولي، حيث تقصر إمكانات أغلب البلدان النامية (أمام احتياجات مثل هذه المشروعات من إمكانات).

٧ ـ هكذا سوف نجد أنفسنا أمام كم **هائل من التشابكات** بين المؤشرات السياسية والمؤسسية والبيئية والعلمية التقنية. وتشير كتابات عربية عديدة إلى أهمية البُعد السياسي في دور الجماعات العلمية وفرص تطبيق وفعالية مبادراتها. والمؤشرات البيئية، كما تطوير اتخاذ القرار والمؤسسات، أساسية في تقويم العائد الخارجي لمنظومة البحث والتطوير، كما أن الإمكانات المتاحة والأولويات تتأثر بالموارد الطبيعية والبيئية. **والموقف العلمي يستفيد بالتمايز ويسعى لتعظيم تعبئة المجتمع**، ليرتد التأثير مرة أخرى من خلال مجمل التنمية على المؤشرات البيئية، وهكذا. وللتقنيات العالية محاذيرها وفرص تطبيق مناسبة بالنسبة للبلد النامي[١٠٩]، **ويرتبط تعظيم الفرص بتأسيس مدرسة عربية في السياسات والممارسات التقنية** (وفي ذلك خبرات متراكمة محلية ومقارنة)، والتركيز في الأجل الأقصر على بناء حد أدنى من القدرة

---

(١٠٨) في كتاب «أمة في خطر» تذكر اللجنة الوطنية المكلفة بدراسة وسائل تحقيق التفوق والسبق في التعليم بالولايات المتحدة، أنه «لو قامت قوة معادية بفرض أداء تعليمي قليل الجودة على الشعب الأمريكي، لاعتُبر ذلك مدعاةً للحرب».

(١٠٩) عدد كبير من وثائق UNIDO, UNESCO.

التقنية بالإنتاج والخدمات ومداخل تحسين الأداء والكفاءة. **وترتبط بمخاطر على الهوية واستقلالية اتخاذ القرار وفقدان أية ميزات نسبية محلية** وتحويل البلد النامي إلى حقل تجارب (ويقال تلخيصاً «العبودية من خلال التقنية»).

التنمية العلمية التقنية:

«التنمية المطردة» رهانات على المستقبل، كما في الحاضر. من هنا لا تكفي بعض المؤشرات المقترحة بالغرب للتقدم العلمي التقني، مثل الإنفاق والكثافة العلمية(١١٠). هي قد تكفي في ظروف البلدان المتقدمة التي يتكامل فيها وعاؤها الثقافي ومؤسساتها، هذا الوعاء الذي أفرز التقينات العالمية الحديثة (والسابقة بفترة التصنيع والتحديث). والقياس في عالمنا العربي **يجب أن يكون مقارنات بنقطة الانطلاق وبالآخرين وبالتحديات، ويأخذ في الاعتبار ظواهر عربية** خاصة(١١١).

ـــ الأمية، ومحتوى التعليم بمراحله، والتدريب في الموقع.
ـــ توافر فئات وسيطة ومكملة لنشر وتسويق(١١٢) المعرفة والتقنية، واستكمال طاقة البحث والتطوير (من الفنيين والمساعدين).
ـــ العطاء العلمي الذي لا يجد فرصة للتطبيق والتطوير في الواقع.
ـــ انضباط طاقة البحث والتطوير وتكاملها وارتباطها بالنشاط المجتمعي بأكمله.
ـــ مشاركة العلماء في قضايا التنوير بالمجتمع، وفي تحقيق الأمن القومي.
ـــ حال التنمية البشرية والسياسية المؤسسية، وظروف الإبداع والحريات، وكيفية اتخاذ القرار (ومستوى الإدارة العلمية بالوحدات المختلفة ودرجة تعقد وشمولية نهجها).
ـــ استيعاب وانتشار ومواءمة التقنيات العالية الحديثة.

---

(١١٠) تنفق الأقطار العربية ٢ر٠ بالمائة من الناتج على البحث والتطوير، وتنفق اسرائيل ١ر٣ بالمائة. ومؤشر الكثافة العلمية يتبناه خبراء في **تقريرهم عن «العلم في العالم»**، ويشمل النشر العلمي وبراءات الاختراع. والبيانات للمؤشرين متاحة عربياً، ويشتق منه ما يسمى إنتاجية الباحث. سبق ذكر التقرير.

(١١١) راجع: علي نصار: «عطاء المثقف العربي في الإبداع العلمي»، ينشر كجزء من كتاب عن عطاء المثقف العربي يصدره مركز دراسات الوحدة العربية ـــ في مناسبة تكريم قسطنطين زريق، في ١٩٩٥. ويتضمن الجزء قياسات عن الإبداع العلمي بالوطن العربي وأقطاره.

(١١٢) البعض يرى الأهمية الحيوية لوجود فئة مقاولين للتقنية في نشرها السريع والكفء، وفي تمويل احتياجاتها العلمية. انظر: بيتر دروكر: «التجديد والمقاولة: ممارسات ومبادئ»، مركز الكتب الأردني، عمان، الأردن ١٩٨٨.

ـــ استقلالية السياسة العلمية للقطر في الأهداف والقضايا والمعايير والمشروعات، والتجمعات العربية العلمية في مشروعات كبيرة.

في ذلك يمكن أن تضم قائمة المؤشرات التفصيلية ما يلي (حيث نؤجل دائماً الترتيب حسب الأهمية التي سوف تختلف من قطر لآخر، ومن مرحلة لأخرى، وتحتاج المزيد من التحليل ومراجعة قاعدة المعلومات المتاحة):

٢/١ ـــ توافر سياسة علمية تقنية معتمدة، وتقويم درجة شمولها، والالتزام بها، وتوجهها لاحتياجات محلية[١١٣].

٢/٢ ـــ دليل إجمالي للتنمية البشرية، يبرز المستوى المادي والمعرفي للبشر والمهارات[١١٤].

٢/٣ ـــ دليل إجمالي سياسي مؤسسي، يبرز مستوى المشاركة والحريات وإتاحة فرص الاختلاف والإبداع[١١٥].

٢/٤ ـــ هجرة العقول، تركيزاً على العلماء والمهندسين والأخصائيين، وحراكها عبر الأقطار العربية[١١٦].

٢/٥ ـــ توافر مشروعات كبيرة، وتطبيقات، في التقانات العالية خاصة أو مشتركة (مع تمييز المشروعات والتطبيقات باستخدامها أنساقاً شاملة في التفكير، والتعامل مع الوحدات الصغروية الالكترونية والبيولوجية والطبية وفي تكوين المواد وبناء نظم المعلومات وتطوير الخدمات)[١١٧].

٢/٦ ـــ انتشار الحاسبات في مجمل النشاط الإنساني، في التعليم والإنتاج السلعي والخدمي والتفاوض واتخاذ القرار[١١٨].

٢/٧ ـــ انضباط وتكامل الإعلام والثقافة في العلم والتقنية، وتوافر الفئات الوسيطة بين العلماء والعامة[١١٩].

---

(١١٣) يسهل وضع درجات حول المؤشر في حالات مصر؛ العراق، سوريا، الكويت، الأردن، تونس، الجزائر، ليبيا، السودان، عُمان.

(١١٤) يطور من الحركة الحالية حول التنمية البشرية ومقاييسها (البنك الدولي)، وقياسات الإنتاجية، مع إعطاء درجات حول محتوى العملية التعليمية والكفاءة الداخلية لنظام التعليم، ودرجات حول الأمية (خلاف نسبتها) **من منظور مطور للمفهوم** حسب مقترحات اليونسكو.

(١١٥) ناتج عن هذه الدراسة.

(١١٦) تتوافر عدة دراسات يمكن تجميعها من مجلة المستقبل العربي.

(١١٧) نحتاج هنا إلى استكمال المسح القطري الموجود في علي نصار: «عطاء المثقف العربي ...»، سبق ذكره.

(١١٨) يتوافر مسح على قدر من التكامل في: نبيل علي: «العرب وعصر المعلومات»، **سلسلة عالم المعرفة**، العدد ١٨٤، الكويت، ابريل ١٩٩٤.

(١١٩) تتوافر دراسات حول تبعية نظم الاتصال والمعلومات والإعلام، وتشمل أرقاماً حول نسبة المادة المستوردة، والمادة العلمية، في النشر والإعلام.

٨/٢ ــ تأسيس مدن أو مراكز علمية رائدة، تتاح لها إمكانات خاصة ولا تلتزم بالتقسيمات السابقة للتخصصات، ولا بالمفاهيم التقليدية للجامعات والكليات الأكاديمية[١٢٠].

٩/٢ ــ مقياس لتحقيق الدافعية نحو التعليم المستمر ارتباطاً بتوافر مشروع حضاري سياسي على المستوى القطري أو القومي[١٢١].

١٠/٢ــ درجة الالتزام والتقدم في فك الحزمة التقنية وتفادي مشروعات تسليم المفتاح[١٢٢].

١١/٢ــ مؤشرات الكثافة العلمية في النشر العلمي وبراءات الاختراع والابتكار[١٢٣].

١٢/٢ــ حجم قطاع المعلومات بالمجتمع، ودرجة تغلغله في النشاط الصناعي والزراعي[١٢٤].

١٣/٢ــ توافر مفهوم لتصنيع المجتمع بديل لمفهوم إقامة صناعات. من حيث استكمال البعد الاجتماعي والمؤسسي والقيمي[١٢٥]، وأجهزة التصميم والجودة.

١٤/٢ــ توافر مدارس فكرية في الإنسانيات، وجماعات علمية منضبطة في المنهج بالعلوم الطبيعية والطب، ووجود تنظيمات نقابية لها في حركة المجتمع المدني[١٢٦].

١٥/٢ــ الإنفاق على البحث والتطوير..

١٦/٢ــ حصة العلوم الرياضية والطبيعية والهندسية والطبية في مجمل نشاط التعليم.

---

(١٢٠) حتى الآن ــ في حدود المعرفة ــ توجد أمثلة في مصر على الأقل في جامعة قناة السويس، ومراكز للمستقبليات وتحليل النظم، وكليات المعلومات والحاسبات، والتفكير في إنشاء مدينة علمية.

(١٢١) راجع: ب. براجولي: «سياسات المعرفة ونماذج التنمية ومحو الأمية»، **مجلة مستقبليات**، العدد ٧٥، اليونسكو ١٩٩٠. حيث يمكن إعطاء درجات في ضوء خبرات بيئية، ومتطلبات التطور التقني وتقبُّل التوجهات في السياسة والبيئة والتقنية.

(١٢٢) كتابات أنطوان زحلان، تباعاً في السنوات الأخيرة، تقدم بعض المعايير، يضاف إليها المكون المستورد المادي والاستشاري في قيمة المنتج، ودرجة اللجوء إلى المكاتب الاستشارية المحلية.

(١٢٣) تقرير عن العلم بالعالم (اليونسكو) U.N.Statistical Yearbook.

(١٢٤) بالماضي كانت دراسة للدكتور محرم الحداد (معهد التخطيط القومي، القاهرة) ولم تحدث. ولكن يمكن الاستبدال بقياسات قطاعية أحياناً، وكلية على الأغلب، من المدخلات في التشابكات الاقتصادية، ومن كتابات نبيل محمد علي (سبق ذكره).

(١٢٥) تترجم إلى مؤشرات انتشار الوحدات الصغيرة الإنتاجية، وحجم التركز الصناعي، ومشروعات تسليم المفتاح، ودرجة لمدى غلبة النسق اليدوي الريفي على اتخاذ القرار ونمط الحياة.

(١٢٦) درجات عن المدارس الفكرية والجماعات العلمية استرشاداً بدليل للحريات والصراعات الفكرية والمجلات العلمية العربية، وبالنسبة للتنظيمات العلمية فسنعود لذلك مرة أخرى.

٢/١٧ـــ نسبة العلميين والمهندسين والأخصائيين المهدرة في البيروقراطية الإدارية والخدمات العامة والاستهلاكية والتعليم[١٢٧] .

٢/١٨ـــ تناسب حجم ومحتوى التعليم المهني[١٢٨] .

٢/١٩ـــ أصالة البحوث في العلوم الإنسانية فكراً ومنهجاً[١٢٩] .

٢/٢٠ـــ الجهود في تنمية المرأة والطفل والأسرة . تركيزاً على تراجع النمط الأبوي ، والتعليم قبل المدرسي[١٣٠] .

٢/٢١ـــ حجم الأعمال الاستشارية الخالصة غير العربية[١٣١] .

٢/٢٢ـــ التمويل الأجنبي للمشروعات البحثية[١٣٢] .

٢/٢٣ـــ توافر مؤسسات التدريب على الإدارة العلمية[١٣٣] .

٢/٢٤ـــ وجود مشروعات علمية كبيرة مرتبطة بالأمن القومي ، وحواجز أقل بين الصناعات والجهود العسكرية والمجتمع المدني[١٣٤] .

٢/٢٥ـــ تطوير محلي لتقنيات في دوران وترشيد الموارد ، والطاقات الجديدة والمتجددة ، وأساليب الري والحرث والزرع ، واستنباط سلالات والتسميد ومكافحة الآفات من مداخل بيولوجية ، وفي إحلال المدخلات الصناعية وقطع الغيار وتصميم الآلات ، والدواء والوقاية[١٣٥] .

---

(١٢٧) بدءاً من دراسة : منير بشور : «القيم الاجتماعية والثقافية : الإنتاجية والإبداع في المجتمع العربي» ، المؤتمر العلمي الثاني للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية حول التنمية البشرية في الوطن العربي : الواقع والمستقبل» ، بيروت ٧ ـــ ٩ نوفمبر ١٩٩٢ .

(١٢٨) من حجم بطالة الخريجين ، وانتشار التدريب بالوحدات الإنتاجية ، ونسبتهم إلى التعليم العام .

(١٢٩) البحوث الميدانية بمناهج جديدة في التعرف على الواقع ، وجود جمعيات علمية عربية وإسلامية ، وجود تكتلات مع العالم الثالث .

(١٣٠) مطبوعات المركز الإقليمي العربي للبحوث والتوثيق في العلوم الاجتماعية ، مطبوعات حركة التخطيط النوعي (الجنسوي) في إطار جامعة الدول العربية ، مطبوعات الإدارة الاجتماعية باللجنة الاجتماعية الاقتصادية لغربي آسيا .

(١٣١) كتابات أنطوان زحلان في **المستقبل العربي** .

(١٣٢) في مصر ـــ على سبيل المثال ـــ أعداد متفرقة من جريدة الأهرام ، الأهرام الاقتصادي ، جريدة الشعب ، جريدة العربي ، ...

(١٣٣) أغلب ـــ إن لم يكن كل ـــ مراكز التدريب الخاصة يمارس تطوير منهج ومحتوى التدريب تباعاً ، ويكفي إعدادها وانتشارها .

(١٣٤) صناعات حربية عبر الأقطار ، التصنيع الحربي للقطاع المدني ، المشروع النووي (في العراق على سبيل المثال ، وحتى لو سحبت مكوناته) ، إنتاج الصواريخ في مصر ، ...

(١٣٥) علي نصار : «عطاء المثقف العربي ...» ، سبق ذكره ، ومطبوعات الأكاديميات والمراكز العربية للعلم والتقنية .

٢/٢٦ــ بحوث اجتماعية للتعرف على تفاصيل الواقع المعاش، والتوقعات، والتركيبة الاجتماعية، والمعارف البيئية المتوارثة، والظروف المواتية للتعبئة والإبداع على المستوى المحلي[١٣٦].

٢/٢٧ــ حجم المدخل المعرفي والتقني في الأنشطة الصغيرة والهامشية[١٣٧].

٢/٢٨ــ درجة التنسيق بين أجهزة التخطيط، والسياسة العلمية، والإرشاد والإعلام والبيئة، والاستشارة ونقل التقنية، ومكاتب التصميم، ووحدات الصيانة، والمختبرات، وأجهزة المعايير والمقاييس[١٣٨].

التطور التقني:

وهو تقويم للعائد الآني الخارجي لتطور وتراكم ما يتم إنجازه في التطبيق بالمجالات التنموية المختلفة. ومرة أخرى، يقاس هذا بالمقارنة مع النفس عبر الزمن، والمقارنة مع الآخرين (حيث أن ذلك يرتبط تماماً بآليات التبعية والتبادل التجاري وكفاءة استخدام الموارد، كمؤشرات تنموية). وينعكس ذلك من خلال:

ــ الهياكل القطاعية المادية، وهيكل مهارات قوة العمل، وهياكل التبادل التجاري.

ــ محددات ودوال الإنتاج بالمجتمع.

ــ وزن ومحتوى قطاع الخدمات.

ــ دليل إجمالي للتنمية العلمية التقنية.

ــ كفاءة استخدام الطاقة التجارية والموارد المعدنية والمياه.

ــ الإنتاجية، للبشر ورأس المال.

ــ حجم الاستشارات التقنية في مدخلات الإنتاج.

ــ دليل من بعض المؤشرات للأداء البيئي.

ــ دليل إجمالي للمؤشرات السياسية والمؤسسية.

ــ التنسيق الإقليمي والدولي (وعلى المستوى الداخلي للقطر) في المجال التقني، ومعايير الانتقاء للتقنية.

---

(١٣٦) من الهام الرجوع للأوراق (والمعايير) التي قدمت في ندوة «الثقافة والتكنولوجيا بالقطاع الريفي في الوطن العربي» المركز الإقليمي للبحوث والتوثيق في العلوم الاجتماعية، القاهرة ٢١ــ ٢٣ ديسمبر ١٩٩١ تشمل على الأقل أفكاراً جديدة من تجارب في اليمن ولبنان وتونس وغيرها.

(١٣٧) انتشار تقنيات حاسوبية في صناعة النسيج والكساء وقطع الغيار والمنتجات المعدنية الأخرى.

(١٣٨) توافر كل المؤسسات المذكورة، إضافة لدرجة مدى التنسيق.

في ذلك يمكن أن تضم قائمة المؤشرات التفصيلية ما يلي :

٢٩/٢ــ حجم ومحتوى قطاع خدمي حديث[١٣٩] .

٣٠/٢ــ الهيكل القطاعي الصناعي وحجم تشابكه وتنوعه[١٤٠] .

٣١/٢ــ المدخل المعلوماتي في مدخلات الإنتاج على المستوى الإجمالي (القطري) .

٣٢/٢ــ وجود قطاع رائد حديث صناعي[١٤١] .

٣٣/٢ــ المستوى المهاري لقوة العمل[١٤٢] .

٣٤/٢ــ درجة تنظيم وحجم هجرة وحركة العمالة عبر الأقطار والقطاعات[١٤٣] .

---

(١٣٩) نجد بعض المؤشرات التفصيلية والقياسات التي يمكن استعارتها في :

-J.F.Rada: "The Micro electronics Revolution: Implications for the Third World", **Development Dialogue 2/1981.**

وفي كتابات (ولكتاب) أخرى للمؤلف نفسه ، خاصة في كثافة استخدام المعلومات

UNIDO-Studies: IPCT.78 (July 1988), IPCT.138 (May 1991) IPCT.165 (July 1992).

وتشمل قياسات في حالات البرازيل والهند وكوريا والفلبين مقارنة بأوربا وأمريكا . وتشمل التأثير على هيكل المدخلات والمخرجات ، في التوظيف والتجارة وتدفق الاستثمار ، مجالات محتملة للتوسع ، تغير مفهوم الخدمات ، أثر قطاع الخدمات على القطاعات الأخرى ، مفهوم الإنتاج المرن .

(١٤٠) تتاح معايير مقارنة واتجاهات قطاعية وقياسات في : علي نصار : « ثلاثة بدائل تكنولوجية ... » ، سبق ذكره ، وكذلك :

-D.Ernst: Automation and the World-Wide Restructuring of the Electronics Industry: Strategic Implications for Developing Countries:, "**World Development, 3/19.**

وخاصة توضيحه للتأثيرات الهيكلية في تتابعها دون توقف ، **وإعادة صياغة أفكار التصنيع حول الحجم والموقع وتكامل تقسيم العمل .**

(١٤١) يشمل بعض التقانات العالية في التصميم والإنتاج وكثافة استخدام المعلومات ، ويتمتع بمرونة عالية في إحلال مدخلاته السلعية ، ومرونة عالية في الاستجابة لتنويعه من الطلب . وتتخذ السياسات المختلفة مركزياً لتشجيعه وحمايته ، وله حجم مناسب من التشابكات مع أنشطة اقتصادية متعددة أخرى ، ويحقق في المراحل الأولى أعلى معدلات في نمو الإنتاج **وإنتاج صادرات تتمتع بميزات تنافسية** بالأسواق العالمية . وفي القياس قد يكفي مجرد الإشارة إلى أعداد مشروعات (أو أنشطة) تتميز بهذه الخصائص . (يتم تغطية التقدم التقني بصناعات الإمداد الصغيرة ، من خلال افتراض أن القطاع الصناعي الرائد سوف ينحو لتشجيع هذه الوحدات وربطها به ، ومن خلال درجة تقدم قطاع الخدمات) .

(١٤٢) قد تكفي نسبة خريجي الجامعات والمعاهد (المتوسطة والعالية) إلى إجمالي قوة العمل ، مقارنة بنسبة متوسطة لبلدان جنوبي شرق آسيا (أو النمور الآسيوية) .

(١٤٣) مؤشر مركب يعبر عن أضرار محلية نتيجة الهجرة للخارج لكفاءات فنية ، ومكاسب اكتساب خبرات تقنية ومرونة وتقاليد عمل . ويفترض أن حركة جماعات العمل المنظمة ذات عائد إيجابي تقني (خلاف الاقتصادي) دائماً . الأرقام عن الهجرة الخارجية والمهارات متاحة مع عيوب التقديرات وتبقى عمليات ترجيح للإيجابيات والسلبيات بالنسبة للقطر الموفد . ويفترض أن المكسب التقني للقطر المضيف . وحال توافر هجرة عبر القطاعات يفترض دائماً العائد الإيجابي وما يثيره ذلك من جدل .

٢/٣٥ــ توافر زراعة وخدمات حديثة قائمة على التقنيات العالية، لأحجام النشاط الاقتصادي كافة.

٢/٣٦ــ تواجد وحدات بحث وتطوير بالوحدات الإنتاجية(١٤٤).

٢/٣٧ــ إنتاجية قوة العمل بالزراعة والصناعة(١٤٥).

٢/٣٨ــ تعاقدات واتفاقات فنية تقنية على المستوى الإقليمي بالقطاعين العام والخاص(١٤٦).

٢/٣٩ــ اعتبار المحليات كوحدات أساسية لامركزية في إشباع الحاجات الأساسية ودوران الموارد واستخدام الطاقة المتجددة والوقاية الطبية(١٤٧).

٢/٤٠ــ استثمارات تطوير الأنماط الإنتاجية والحرف المتوارثة وخدمات الأكثر فقراً من السكان(١٤٨).

٢/٤١ــ حجم المعونات الفنية وتدفق الاستثمارات ذات المستوى التقني العالي(١٤٩).

٢/٤٢ــ سياسات تحجيم الطلب والاستهلاك غير المناسب للبيئة(١٥٠).

٢/٤٣ــ مقاييس ترشيد استخدام المياه(١٥١).

---

(١٤٤) تتوافر بالفعل مع وجود صناعات حربية. وتتوافر مسوح في حالة الأقطار التي بها أكاديميات للبحث العلمي والتقني ويفترض أن الخدمات عالية التقنية وصناعة الحاسبات الموائمة العربية يتوافر لها ذلك.

(١٤٥) يفضل بالطبع استخدام قياس معدل ــ بيئياً ــ للناتج المحلي الإجمالي، وكذلك إهمال قطاع النفط والغاز في حساب المؤشر. وسوف تأتي ملاحظات تكميلية في ذلك.

(١٤٦) شاملة ظاهرة الاتفاقات الثنائية العربية، وفعالية التكتل الإقليمي وإقرار حقوق التأليف والابتكار، والمعونات الفنية التي تقدمها مؤسسات تنمية وتمويل عربية. وكلها معلومات متوافرة. راجعْ أيضاً عبد اللطيف الحمد: «آفاق استمرارية التنمية: النمط الحالي والإمكانات الكامنة للمستقبل»، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ندوة آفاق استمرارية التنمية في التسعينات ودور برنامج الأمم المتحدة في العالم العربي، ١٩٩٠.

(١٤٧) مجرد حصر عدد تجارب التنمية الريفية (والبدوية) المتكاملة.

(١٤٨) يعبر عن خدمات الأكثر فقراً بالدعم للغذاء والصحة.

(١٤٩) باستبعاد الاستثمار الموجه لصناعة الغذاء والسياحة.

(١٥٠) بأن ذلك طلب بطبيعته على تقنيات خارجية يصعب التنافس فيها في مراحل أولى. والتطور التقني هنا يرتبط باطّراد التنمية والهموم البيئية. ويكفي هنا نصيب الشريحة الأعلى في الدخل.

(١٥١) تتوافر أمثلة لاحتياجات المياه بالمتر المكعب للنشاط الانساني والاقتصادي، وتكون نقطة البدء المقارنة بها والترشيد بقدر الإمكان. أيضاً إعادة دوران المياه ومشروعاتها، وتقليل الفاقد من مصادره المختلفة السطحية والمطرية والجوفية.

٢/٤٤ ــ نسبة مدخلات ومخرجات الطاقة في الأنشطة الإنتاجية والاستهلاكية المختلفة[١٥٢] .

٢/٤٥ ــ مقاييس ترشيد استخدام الطاقة التجارية[١٥٣] .

٢/٤٦ ــ الطاقات الجديدة والمتجددة إلى مجمل استخدام الطاقة التجارية .

٢/٤٧ ــ الدليل الإجمالي للمؤشرات البيئية .

٢/٤٨ ــ مؤشر نمو المعلوماتية في مجمل المجتمع[١٥٥] .

٢/٤٩ ــ سلالة تدفق المعلومات والمعرفة بالأسواق[١٥٥] .

٢/٥٠ ــ اتجاهات ميل معدلات التبادل التجاري[١٥٦] .

٢/٥١ ــ تدفق عناصر الإنتاج إلى العالم الخارجي[١٥٧] .

٢/٥٢ ــ المكون المحلي (البيئي الموائم ، في أنشطة الإسكان والتشييد واستصلاح الأراضي)[١٥٨] .

وغني عن الملاحظة ما يمكن أن يثار أمام كل مؤشر مقترح قياسه من تحفظات . والمتعارف عليه أن تجميع المؤشرات بشكل تفاعلي يؤدي إلى دليل إجمالي أفضل في مصداقيته عبر الزمن وعبر الأقطار . كما تحتاج المؤشرات إلى أشكال مختلفة في معايرتها ، سواء في اتجاهها العام عبر الزمن ، أو بعد مقارنتها بمتوسطات مستعارة .

ملاحظات في الفهم والقياس :

وفي الملاحظات التالية تأتي مجموعة من الخبرات المقارنة والأفكار المساعدة في التعبير عن المؤشرات وتفاعلاتها .

---

(١٥٢) يُكتفى بكم الطاقة لكل وحدة قيمة منتج ، وفي الاستهلاك إجمالي الطاقة التجارية المباشرة وغير المباشرة بكميات محتوى المستهلك الغذائي من الطاقة . وتتوافر دراسات حول بعض المحاولات .

(١٥٣) نعود إلى ذلك في الملاحظات .

(١٥٤) يحصر ٥٥ مؤشراً سهل القياس في ذلك في المعدات والاتصال والبرمجيات والحاسبات الشخصية ومؤشرات اقتصادية ومالية متصلة بذلك . انظر :

L.K.Uttamchandani: Information Technology Transfer: Indicators and Issues "Information Technology for development" 2/1989.

(١٥٥) يُكتفى بالمؤشر الإجمالي للتنمية العلمية التقنية ودرجة ربط شبكات المعلومات محلياً ، ومع العالم الخارجي .

(١٥٦) الأسعار النسبية ما بين سعر قائمة للواردات الرئيسية وأخرى للصادرات الرئيسية ، خلاف الهيدروكربونات والخامات الطبيعية . وتهمل الذبذبات بحساب اتجاه عام لفترة خمس سنوات .

(١٥٧) في الظروف العربية يكون الاهتمام هنا بعائد العمل والصادرات الخدمية .

(١٥٨) من السهل التوصل إلى تقديرات لذلك من الحسابات القومية .

١ ـ تضع التطورات العلمية والتقنية والاقتصادية العالمية ضغوطها ومعاييرها على **الإدارة العلمية للمؤسسة** والشركة. وتفرز هذه عدة قناعات، منها:

* ضرورة التعاون المستمر مع خبراء خارج المؤسسة والشركة من مقاولي ومروجي التقنية والأفكار، وشركات وهيئات ومؤسسات ومختبرات جامعية وحكومية، ووحدات الإنتاج الصغيرة، وتمويل بحوث جامعية.

* أن دوافع البحث والتطوير لا يمكن اختصارها إلى المال، وتشمل مع الوقت دوافع قيمية وبيئية ومعرفية متداخلة(١٥٩).
* تثبت النسبة المتزايدة للإنفاق على البحث والتطوير أهميتها على المدى الطويل رغم تأثر المبيعات بذبذبات السوق والمخاطرة، ويمكن أن تتعدى هذه النسبة حجم المبيعات في أحيان كثيرة في ضوء التنافس للبقاء في السوق(١٦٠).
* أهمية توافر نظم الخبرة وقواعد المعلومات المنظمة.

* التوجه التدريجي الضروري إلى مرونة خطوط الإنتاج والتقنيات العالية المتكاملة.
* يصعب تفادي تقسيم العمل عبر المواقع والأقطار.

٢ ـ يؤثر توافر **أنظمة اتصال متفوقة** بين العلماء ومجتمعاتهم وجماعاتهم كمطلب ضروري في رفع المؤشرات الإيجابية للبحث والتطوير، وكذا تخفيض تكلفة احتياجات هؤلاء العلماء(١٦١). كما تميل بعض الكتابات إلى **استقلالية الجماعات العلمية والأكاديمية** في هذه المرحلة عربياً، مع توجيههم غير المباشر للرقابة المتبادلة والتفاعل مع الواقع واتخاذ القرار، بين أنفسهم وعلى مستوى أوسع من البعد القطري(١٦٢).

٣ ـ وتحتاج **منظومة التعليم والتربية بالأقطار العربية إلى مراجعة** شاملة في ضوء حتميات بيئية وإنسانية وعالم لا بدّ وأن يزداد فيه الاعتماد المتبادل(١٦٣). وفي ضوء تعايش العلم

---

(١٥٩) انظر تلخيصاً في العدد **Business Week, June 27,1994**.

(١٦٠) المرجع أعلاه.

(١٦١) أنطوان زحلان: البحث والتطوير في البلدان الصناعية الرئيسية، سبق ذكره. حيث يذكر أن تكلفة الأمريكيين وصلت إلى نصف أو ربع كلفة نظرائهم الأوروبيين.

(١٦٢) عدنان مصطفى: «مسؤولية المجتمع العلمي العربي: انطباعات حول البحث عن رؤية جديدة»، **المستقبل العربي**، أغسطس ١٩٩٣.

(١٦٣) **A.A.Acarya: "Neo Humanist Education: Education for a New World", Ananda Marga Pub., Philippene 1986.**

الحديث في تكامل عضوي مع الإيجابي في الموروث الحضاري(١٦٤)، ومتطلبات ترتبط **بآفاق الطلب على المهن** والمهارات والتخصصات.

وهناك اتفاق بالنسبة **للمحتوى المطلوب في التربية** من مجموعات القيم:

- الدين: معايير للاستخلاف في الأرض، والإيمان بالغيب كبديل للغيبية، والوسطية، نظرة شمولية لأهداف الحياة، ضوابط على التطور التقني، وإعمال العقل.
- المشاركة: حقوق الإنسان، والدافعية للعمل المتنوع، والمؤسسات كمداخل للتغيير، وقيم التحالفات والحلول الوسط، وشرعية الحكم في النظام الديمقراطي، حق الاختلاف في الرأي، وأهمية حركة المجتمع المدني في مفهوم الدولة والحكم.
- التمايز الحضاري: الخلافات الحضارية، تنوع المعايير والاختيار العلمي التقني، وارتباط الإبداع بالموقع، تعايش وتفاعل الحضارات، رفض الهيمنة.
- التنمية: الأصالة، الانفتاح، تخطيط الفرص والمبادرات، علمية اتخاذ القرار، قيم المنافسة والمخاطرة والترشيد، وعالم الاستثمار في العقل.
- البيئة: الحياة في نسق مغلق، تعقد التفاعلات الإنسانية الحيوية الطبيعية، البُعد الإقليمي الدولي.
- نمط الحياة: الربط بالتنمية والبيئة، الحياة مع الثورات في البيولوجيا والمعلوماتية والاتصال البشري الجديد.
- العالمية: وسبق الإشارة إليها.
- الإقليم والدوائر الضرورية: البُعد الإسلامي العربي، الاحتياج إلى تكامل الموارد.

والكتابات الأحدث ترى في **التعليم المدخل المضمون في التعجيل والعلاج** في بعض القضايا التي ترتبط بالتطورات العالمية وضغوطها وإمكانية التنافس فيها(١٦٥).

- في خلق وظائف جديدة أمام الآثار الخطيرة للمعلوماتية والأتمتة في مجال التوظيف.
- تفادي انقسام المجتمع إلى من يعمل، ومن لا يعمل.

---

(١٦٤) الغالي أحرشاو: «دلالة العلم الحديث في المشروع الحضاري العربي» **شؤون عربية**، العدد ٧٩، سبتمبر ١٩٩٤ وكذلك لجنة الجنوب: «التحديات أمام الجنوب»، مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٥ بيروت ١٩٩٠، ص١٢٨، عن العائد الإيجابي لمثل هذا التزاوج.

(١٦٥) A.King: "Technical Determinants and Educational Needs for Society in Transition" **RAZVOJ-Development International**, July/Dec. 1990.

ويذكر الكاتب أن «عدم الانتباه إلى هذه القضايا يؤدي إلى وضع كارثي...» «ويستحيل ذلك دون تغيير أيديولوجي من الحكومة والمجموعات»... وأن ذلك كان وراء «مأزق الماركسية» في شرق أوربا (ص١٩١).

ـــ حاجة مجتمع المعلومات والثورة التقنية الحالية إلى التعليم في أساليب اللامركزية، والمشاركة، ووحدات صناعية صغيرة، وحلول بيئية، ومعايير مركبة للكفاءة وأقل انفصام بين الريف والحضر.
ـــ نظرة إبداعية في التعامل مع الوقت والفراغ واللهو.
ـــ زرع النظرة النقدية.
ـــ تنوع وتداخل المعارف والتخصصات ومرونتها.
ـــ الجامعة وتغييرها يمثلان الأولوية.
ـــ المداخل الشمولية في التفكير والتصميم واتخاذ القرار.
ـــ التعليم المستمر في الواقع.
ـــ توفير الحاسبات وقواعد المعلومات المنظمة.
ـــ التعرف الذاتي على القدرات الخاصة.

تلك المعايير تحول اهتمام مؤسسة التعليم إلى عائدها الخارجي، وحقيقة أن عائد الاستثمار في البشر في المتوسط أعلى من عائد الاستثمار في رأس المال المادي(١٦٦).

٤ ـــ ويتفق عدد من المحللين العلميين للاتجاهات الحالية والمقبلة للتقانات العالية على **أهمية دور مركزي للدولة في نشأة وحماية التطوير التقني المطلوب** في بلدان العالم الثالث، وتحقيق فرص دخول الأسواق(١٦٧). ولكن الإدارة العلمية المتطورة للبحث والتطوير عليها الأخذ بمعايير أكثر مرونة(١٦٨)، خاصة فيما يتصل بالاقتصاديات وحركة الأسواق المحلية والخارجية، ودراسة توقعات المستهلكين، وفي التصميم والانتقاء ومناهجهما، وفي ضمانات تدفق المعرفة والمعلومات.

ويحدد أحد الدارسين المسؤوليات الأهم، في ضوء التغيرات العالمية، للإدارة المركزية في الحاجة الشديدة إلى إعادة صياغة دور المؤسسات في الدورة الاقتصادية لضمان المرونة

---

(١٦٦) تشمل الدراسة التالية عدة قياسات حول العائد المتوقع لتطوير بنية ومحتوى التعليم.
محمد العوض جلال الدين: «التنمية البشرية: تطور القدرات وتعظيم الاستفادة منها في الوطن العربي»، المعهد العربي للتخطيط، مارس ١٩٩٣.

(١٦٧) J.Gramer, W.C.L.Zegvel: The Management, Futures, June 1991.
-D.Ernest: "Automation and World-Wide Restructuring...", op.cit.

(١٦٨) ينصف الكاتب أحد عشر معياراً لهذه المرونة، في:
ب. كليمسترا، ج. بوتس: «إدارة مشروعات البحث والتطوير»، **الثقافة العالمية**، العدد ٤٧، الكويت، يوليو ١٩٨٩.

والربط بمتطلبات التنمية المطردة[١٦٩] ، توفير سياسات لتمويل المشروعات النموذجية ، وتعديل مفهوم الاستثمار وأولوياته ، ولاستيعاب الكفاءات الوطنية وحماية الملكية الفكرية وتنظيم قواعد المعلومات ، وجذب العقول والمهارات والشباب للإبداع والتطوير ، وتثبيت المقاييس والمواصفات ، وتعظيم الاستفادة من التعاون الإقليمي والدولي . وتتكرر المتطلبات نفسها في الأوراق والسياسات التي نشرتها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في مصر ، مع التأكيد على أدوار هامة أخرى في التعليم والتدريب والإعلام والثقافة ، ودور مركزي في تطوير الزراعة[١٧٠] . وتضيف إليها توصيات مؤتمر جنيف للأمم المتحدة للعلم والتقنية من أجل التنمية[١٧١] مسؤوليةً عن التعرف على قدرات محلية للمشاركة في عناصر ومكونات وسلع وخدمات ، **وضوابط مركزية على نقل التقنية وللتحكم في الواردات ، ومشاركة في التفاوض حتى للقطاع الخاص ، وتسجيل نتائج واستخدام وعائد البحوث والتعاملات التقنية ،** وتحمل مسؤولية دعم مناسب للبحوث الأساسية والنظرية .

٥ ــ ومن الهام في هذه الدراسة حصر **العوامل المتكاملة التي تؤدي إلى جاذبية السوق** بالنسبة لرأس المال العالمي والإقليمي ذي المحتوى التقني العالي[١٧٢] . هنا من الضروري التسليم بأن توافر مهارات على مستوى عالٍ (خاصة في التعامل مع المعلومات والأفكار والحاسب) والمرونة أمام وظائف متعددة والتعامل مع المواد بشكل غير مباشر وتوافر كوادر الإدارة العلمية ، تأتي بصدر القائمة . وبقية العوامل المطلوب تكاملها بتدخل مركزي تشمل الحوافز لرأس المال ، وقوانين العمل ، وحماية الفكر والملكية العلمية ، والاستقرار وضمانات

---

(١٦٩) رفعت الشعبوني ، محمد معالج : «أهمية العلم والتكنولوجيا في التخطيط لأقطار الوطن العربي» ، ندوة مستقبل التخطيط في الأقطار العربية ، المعهد العربي للتخطيط (الكويت) ، ومعهد الاقتصاد الكمي (تونس) ، تونس ٢٠ ــ ٢٢ ابريل ١٩٩٣ .

(١٧٠) في ثلاث وثائق صادرة عن الأكاديمية : الوثيقة الكاملة لتنفيذ السياسة التكنولوجية القومية لمصر (١٩٨٦) ، علي حبيش : استيعاب التكنولوجيا وتحديات العصر (١٩٩٢) ، السياسة التكنولوجية في ضوء المتغيرات المحلية والدولية (١٩٩٣) .

(١٧١) الوثيقة (A/Conf. ٨١/١٦) ، كما تتكرر الأفكار **عن مسؤولية مركزية في التعرف والتبادل وصياغة المعايير** وأهمية تلك المتطلبات في :

N.Choucri: "Technology Transfer", Vienna-Institute for Development and Cooperation, Report Series 1/92.

(١٧٢) يمكن هنا مراجعة الإيجابيات والسلبيات من وجهة نظر التطوير التقني في :

عمر البيلي ، خديجة الأعسر : «دور الاستثمار الأجنبي الخاص المباشر في دعم القدرات التكنولوجية للبلاد العربية» **شؤون عربية** ، العدد ٧٩ ، سبتمبر ٩٤ . وتشمل الدراسة قياسات عن القدرات العلمية والتقنية العربية .

الاستثمار، ومستوى الأجور، وحجم السوق المحلي، وإجراءات وضوابط الاستيراد والتصدير، البنية الأساسية والقاعدة الصناعية والخدمية، علاقات الحكومة بقطاع الأعمال، والعلاقات السياسية الخارجية. ويمكن القول أيضاً بأن هجرة العلماء والمهندسين والأخصائيين والمهارات العالية ترتبط بالأسباب السابقة نفسها، يضاف إليها مناخ الحريات، وتساوي وعدالة الفرص، والفساد وإحباطات من البيروقراطية، وتدهور العلاقات بأجهزة البحث العلمي والتطوير التقني[١٧٣].

٦ ــ ويتفق على إعطاء أهمية خاصة **لانتشار الحاسبات والألكترونيات الدقيقة والبرمجيات** بالقطر وأنشطته الخاصة[١٧٤]. والأهمية هنا تشمل الاتصال البشري السريع ونشر المعرفة، واختصار الزمن، وسهولة تصميم المنتجات والعمليات، ورفع مستوى الإدارة العلمية، وسهولة نشر الصناعات على وحدات أصغر وأكبر، تشجيع المبادرات، وحيوية ذلك في تقنيات التحكم والترشيد والبيولوجية والطب والمواد الجديدة،... ولذلك فإن الاقتراب من مستويات الدول الصناعية في انتشار الحاسبات (١ر٢٨ في أمريكا، ٦ر٩ في أوربا، ٨ر٧ في اليابان، حاسب لكل مائة شخص) هو شرط ضروري. وهذا الشرط يكون **كافياً وأثره إيجابي فقط بقدر تطوير البرمجيات الخاصة** المتميزة في الغايات والمعايير والأولويات والثقافة.

٧ ــ من المفترض «أن الدليل الإجمالي للتنمية العلمية التقنية» سوف يؤثر إيجابياً في احتمال **ظهور موارد وأنشطة** تنموية جديدة. (على إنتاجية العمل وعلى الدليل الإجمالي لاطراد التنمية ويتفاعل مع الدليل الإجمالي للتطور السياسي المؤسسي). وبالنسبة «لدليل إجمالي للتطوير التقني» فالمفترض أنه يؤثر على إنتاجية العمل (ومعدلات التبادل التجاري) **وترشيد** استخدام الموارد الطبيعية والحد من **التلوث**. ولكنْ يجب عدم إهمال تأثير «التطور التقني» على **حجم الاحتياطي المؤكد** من الموارد المعدنية المختلفة عبر الزمن، مقيداً بالطبع بحجم الاحتياطي المحتمل.

٨ ــ في التنمية العلمية التقنية يستحيل إهمال **العلوم الاجتماعية** (والإنسانية والاقتصادية) **وتفاعلها** مع بعضها، ومع غيرها من العلوم. ونضيف هنا أهمية **تطوير التشريعات** التي عادةً ما نغفل فيها تشريعات الإنتاج والمعلومات والأسواق، إضافة لما نذكره حول تشريعات العمل وحقوق التأليف والابتكار والسياسة التقنية.

---

(١٧٣) جلال أيوب: «دور الأدمغة العربية المهاجرة في نقل التكنولوجيا» **مجلة المجال**، مارس ١٩٩٣.

(١٧٤) سلمان رشيد سلمان: «استراتيجية العلم والتكنولوجيا في الوطن العربي: ضرورة أم ترف؟» **شؤون عربية**، العدد ٧٩، سبتمبر ١٩٩٤.

R.Clark: "Science and Technology in World Development" Oxford Uni Press 1985.

٩ ــ وكما يأتي الحديث عن **حجم القطر العربي وتكامل الموارد** في مصداقية بناء مؤشرات بيئية على مستوى القطر، وعن طبيعة النظام الإقليمي العربي في تفاعلات المؤشرات السياسية المؤسسية عربياً، يمكن بالمنطلق نفسه التعرض للمؤشرات العلمية التقنية. فما الذي يمكن أن تقوله هذه المؤشرات؟ هنا علينا أن نراجع تاريخ العلوم والتقنية وكيف ينظر إليهما **كمصادر للعزة القومية والمباهاة والتفوق** والدفاع عن النفس(١٧٥). ولم يقل أحد بأن التطورات العالمية المعاصرة تخطت القومية والتنوع الثقافي بل يتم التنظير لأشكال جديدة من التكتلات القومية. **ومن هنا شكوك عديدة حول المسموح به** من علوم أساسية وتقنيات للبلدان النامية، ومن المعارف للدارسين بالخارج من مواطني البلدان النامية(١٧٦).

وربما ينجح مؤشر إجمالي للتنمية العلمية والتقنية في التعبير عن الاستثمار في العقل والمعرفة على مستوى قطري عربي، ولكن كيف يمكن أن يقاس العائد الخارجي في صورة مؤشر إجمالي للتطوير التقني على مستوى القطر العربي؟ خاصة مع ضعف الإمكانات والحجم الصغير.

فالمشروعات الكبيرة متداخلة التخصصات، ذات العائد المضمون، تحتاج إلى اتساع قاعدة طاقة البحث والتطوير وإلى إمكانات تمويل ضخم. وضعف الإمكانات القطرية كان أحد أسباب الاعتماد على المستورد وإهمال العناصر البشرية، وزاد من ذلك توافر موارد مالية ريعية(١٧٧) وتباعد الأقطار العربية، وأدى ذلك إلى تراكم مسلسل الانبهار أمام الوافد والتسليم بتفوق الآخرين. ذلك التراكم السلبي مع ضعف الإمكانات جعل من هدف توازن وتكامل منظومة للبحث والتطوير أمراً مستحيلاً في أغلب الأقطار العربية. ولقد أدى نقص الإمكانات وتشوه الهياكل إلى استحالة وضع خطط تنموية قطرية.

ولنسأل: كيف يمكن صياغة سياسة خاصة بالعلم والتقنية؟ مع تلك الظواهر تراكمت أشياء أخرى مثل تكرار الجهود والمؤسسات والأولويات البحثية عبر الأقطار العربية، رغم ظروف متشابهة ومشكلات بعينها تتكرر عبر عديد من الأقطار. من هنا انشغال معاهد ومراكز البحث الصناعي والإنسانيات بأدوار هامشية. إضافة إلى نقص واضح في التدريب

---

(١٧٥) مايكل أندريه: «تاريخ العلوم والثقافة العلمية في أوربا»، **العلم والمجتمع**، العدد ١٦٧، اليونسكو، ١٩٩٢.

(١٧٦) علي حبيش: «التنمية التكنولوجية في مصر والوطن العربي»، ندوة الثقافة والتكنولوجيا...، سبق ذكره.

(١٧٧) ناهيك عن أن وفرة الريع وغلبة الغنى قد سهلت تماثل أنماط الاستهلاك مع تلك السائدة بأغنياء الدول الصناعية العربية، مما يشكك في مطلب توافر توجهات مغايرة للتنمية، والقدرة على التعبير عن مشكلات خاصة، بما فيها مشكلات التمايز الحضاري والتكافؤ في العلاقات مع العالم الخارجي وتشوه هياكل الإنتاج.

ومحتوى التعليم وضعف التشريعات الضرورية. ولا شك في أن هناك أوجهاً إيجابية للحراك العربي عبر الأقطار (علميين وأخصائيين ومهندسين ومهارات عمل) الذي أضاف إلى مستوى المعيشة وتوفير بعض المؤسسات. ولكن هناك آثار للانبهار بالتقنية، وضياع فرص للإبداع الخاص، ونقص الاهتمام بالتعليم الفني، وإهمال قضايا توثيق الصلة بين المؤسسات العلمية والسياسات التعليمية ونظم المعلومات، وبين أنشطة التخطيط، بالأقطار العربية، وما كان يمكن أن يترتب على ذلك من تقسيم للعمل. في ضوء الصورة تناقصت أهمية لقاءات دورية للتنسيق، وتبادل الخبرات في انتقاء التقنية والاختيار المناسب لمصادرها وفك الحزمة التقنية. والنقصُ واضحٌ في مجالات هامة[١٧٨]: الموارد المائية، وزراعة الأراضي القاحلة، والموارد الجديدة والمتجددة للطاقة، والبيئة البحرية والساحلية، والمسح الجيولوجي، الصناعات التقليدية ودوران الموارد، والتمايز بالقدرات التفاوضية في نقل التقنية، اختيار تقنيات مناسبة لعرض قوة العمل، ...

ولا شك أن تطوير مناهج البحث الاجتماعي يحتاج إلى الاقتراب من الواقع وتكرار وتجميع الخبرات، بالتالي التنسيق الواسع بين الجامعات العربية. فتلك أمور تنوء بها جامعات أي قطر عربي، ولا يمكن أن تتفق مع الانتقال الفردي لأساتذة جامعات. وما يجب أن ننسى في ذلك ــ وبالتالي في إضفاء مضمون صحيح للمؤشرات ــ قضايا مثل تدريس العلوم في ظروف بعينها[١٧٩]، المشكلات المجتمعية والبيئية الجديدة للتقنيات العالمية[١٨٠]، التنظيم والتحكم في نقل التقنية، تفاعلات التقنية مع أطر اقتصادية اجتماعية بعينها، الحفاظ على الإبداع والحاجة الخاصة مع نقل التقنية[١٨١]، الاغتراب عن الوسط التقني.

١٠ ــ ويتبقى ما يمكن إضافته بالنسبة **للكفاءة في انتقاء ونقل التقنية**. فمن الثابت أنه مع قدر من ترتيب البيت فإن استيراد معدات المعلوماتية (وليس برمجياتها في بعض الحالات)، يمكن أن يقلل كثيراً من التكاليف الباهظة التي تُدفع مقابل الحزمة والاستشارة الأجنبية.

* وأنه يجب التعامل مع الإنفاق على مدخلات قاعدة المعلومات المنظمة على أنها استثمارات وليست إنفاقاً جارياً.

---

(١٧٨) علي جبيش: «التنمية التكنولوجية في مصر والوطن العربي»، سبق ذكره.

(١٧٩) ك. سنج: «تدريس العلوم وتطور العلم والتكنولوجيا»، العلم والمجتمع، العدد ١٦٤، اليونسكو.

(١٨٠) س. جوونا نافتيليك: «الاختراعات والدول النامية»، **العلم والمجتمع**، العدد ٦٩.

(١٨١) نجد الكثير من الأفكار والاشتراطات في التقارير المرحلية التي أعدها الأمين العام لمؤتمر «الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية»، الدورة الثالثة ١٣ أغسطس ــ ٤ سبتمبر، جنيف، في الموضوعات التالية: العلم والتنمية القابلة للإدامة، الصحة البيئية في التنمية، نقل التكنولوجيا.

* أن أكثر ما يحتاجه النقل الفعال للتقنية العالية هو اشتراطات خاصة بالتعليم والمستوى الثقافي ، إضافة إلى مؤسسات البحث والتطوير لمراقبة هذا النقل والتفاوض بشأنه .
* أن الاستجلاب يجب أن يتم **من المصدر الرئيس** للتقنية (وليس مقلديها) إلا عند استحالة ذلك .
* أن الدول المتقدمة لا توجد لها ــ في ضوء تقسيم العمل المتوقع لما بعد التصنيع ــ مصلحة في نقل التقنية إلى الدول النامية ، إلا تحت ضغوط بيئية ، أو **ارتفاع مبالغ فيه في حصة الأجور** من المبيعات في هذه الدول المتقدمة ، وبقدر التنافس مع إغراءات للاستثمار في شرق أوربا .
* مع اختصار المسافة بين البحث الأساسي والتطوير والتطبيق، أصبح هناك فرص إضافية للبلدان النامية في عديد من المجالات . ولكن ذلك يجعل **من تقنيات بعض الصناعات** (مثل الكيماويات الدقيقة والدواء وأشباه الموصلات ، أو أغلب التطورات فيها) **أمراً باهظ التكلفة** .
* الاهتمام بالدور الهام لمقاولي التقنية ومروِّجيها ، وبيوت الخبرة المحلية ، ومجال التصميم الهندسي .
* ضرورة تحويل التوجهات إلى معايير تفصيلية إجرائية لاختيار ونقل ، وتطويع التقنية في ظروف اجتماعية وبيئية بعينها .
* وضع برنامج زمني لفك الحزمة التقنية وإحلال مكوناتها بمدخلات محلية (الموارد ، تقويم المشروع ، توريد الرسومات ، توريد المعدات ، تركيب المعدات ، تدريب العمالة ، تقديم الترخيص ، التسويق ، تحسين الأداء والترشيد ، المعلومات ، والمعرفة الفنية ومستنداتها وبراءات الاختراع) .
* العمل الدولي المشترك للوصول إلى مدونات ممارسات وقواعد أخلاقية في نقل التقنية والا[illegible]ادة بخبرات المنظمات الدولية .

١١ ــ [illegible] أكثر من مرة إلى الأهمية المتزايدة لقطاع الخدمات ، كقطاع إنتاجي :

[illegible] تلتمس المعايير لتقويم مدى تطور قطاع الخدمات ، في ضوء التطورات العالمية (اقتصادية وتقنية) التي أبرزت الأهمية المتزايدة للخدمات والمعلومات في الإنتاج والتجارة الدولية . [illegible] الطبيعي في الحالة العربية ألا يكون التعبير ببساطة من خلال حصة قطاع الخدمات في الناتج المحلي (والقومي) ، حيث يحكم هذه النسبة عربياً تواضع جهود التنمية في الزراعة والصناعة ، وتركيز الحكومات على قطاع الخدمات في استيعاب قوة العمل ، ومصاعب تقدير الناتج في قطاع الخدمات . كذلك فإن التطورات العالمية المشار إليها تعني التركيز **على خدمات بعينها تتميز بميزات تنافسية ، وكثافة في رأس المال المستخدم ، وقدرتها على تغذية**

باقي **الأنشطة** الاقتصادية بالمعارف والمعلومات ، أي ملامح ما بعد التصنيع ومجتمع المعلومات .
بهذا الشكل فإننا نحتاج فصل وتمييز معدلات نمو خدمات بعينها : الخدمات الاجتماعية ، والمالية ، والعلمية التكنولوجية ، والتسويقية والإعلامية ، والتجارية ، والمهنية(١٨٢) . وهذه ترتبط بقائمة من الخدمات (ومفهوم جديد للسلعة في بعض الحالات) في التجارة ، تعكس معدلات التبادل التجاري فيها مؤشراً للتقدم التقني . من هذه : البرمجيات والاستشارات وحقوق الامتياز ، وخدمات تعليم وصحة وفنون وآداب ودعاية وإعلام ، وخدمات المهنيين والبنوك وقوة العمل الماهرة ، ثم خدمات النقل والاتصال ، وخدمات البناء التشييد والصيانة وتأجير المعدات . ويمكن من خلال مناقشة واسعة اكتشاف أن التطور التقني يعكسه تطور هذه الخدمات أعلاه بقدر نمو تشابكاتها مع القطاعات السلعية وبعضها البعض ، وبالتنمية البشرية بالأجل الطويل ، وكثافة استخدامها للمعلومات المنظمة والحسابات(١٨٣) ، وحجم صادراتها في الأسواق العالمية الحرة ، **وليس حصتها في الناتج أو معدلات نموها**(١٨٤) .
وتكون الخطوة التالية بعد ذلك هي ضرورات أخذ المؤشرات البيئية في الاعتبار . على سبيل المثال فإن العديد من خدمات النقل والانتقال والاتصال ـــ حتى الآن ـــ **ترتبط بإطلاق ملوثات واستخدام** موارد طبيعيةً غير متجددة وتهديدات للأراضي والمنشآت وتوازنات بيئية . لذلك فإن التعديل المناسب هنا كان عليه أن يستخدم مؤشراً للناتج المحلي « معدلاً بيئياً » . علينا كذلك ألا نهمل الأبعاد الحضارية الثقافية لاطراد التنمية ، ولا ظواهر انتشار الفقر وتردي خدمات المرافق في بعض الأقطار العربية . وهنا نحتاج لتقويم لمدى الاهتمام بالمحليات وتنميتها في قطاع الخدمات ، ولخدمات المرافق ، كمؤشرين إضافيين .

---

(١٨٢) حول تفاصيل ومعايير التقسيم القطاعي المطلوب ، ومشكلات قاعدة البيانات العربية ، راجع : علي نصار ، عبير السبتي : « مستقبل الخدمات والمعلومات بالوطن العربي في التسعينات » ، في إطار البحث حول « تحديات التسعينات وآثارها على التنمية وعلى مناهج التخطيط القطري والإقليمي بالوطن العربي » ، المعهد العربي للتخطيط ، ١٩٩٠ .

(١٨٣) المقترح ـــ على المدى المتوسط والبعيد ـــ أن أفضل تعبير عن كثافة رأس المال واستخدام المعلومات المنظمة والحاسبات هو الأجر المتوسط للعامل بالقطاع . راجع : ج . ب كوين ، وآخرون : « التقانة في الخدمات » ، **مجلة العلوم** ، الكويت ، نوفمبر ١٩٨٨ .
ولمقارنة بعض التطورات في هيكل قطاع الخدمات « الإنتاج والناتج والعمالة والأجور » في ضوء التحولات التقنية : انظر المرجع أعلاه ، وكذلك :
B.R.Guile: "Introduction to Services Industries Policy Issues", **Technological Forecasting and Social Change 34/1988.**

(١٨٤) بالدراسة أعلاه مقارنة بين الأقطار العربية ، وحسب التعريفات المختلفة للقطاع ، وللتبسيط يقترح للاقتراب من تعبير عن تطور القطاع استبعاد الخدمات الحكومية وخدمات الإدارة العامة والدفاع وقطاعات التشييد ، والمرافق العامة .

وفي ضوء المقارنات العالمية ، قد يتضح التزايد في الإنتاجية (والأجر) في قطاعات النقل والاتصال وخدمات البنية الأساسية ، وفي المال والتأمين والتشييد ، ثم التجارة ، مقارنة بالمتوسط القومي وعلى الترتيب. كذلك كثافة استخدام الحاسبات فنجدها على التوالي : المال والتأمين والتشييد في المركز الأول ، يليها التجارة (التي تحظى بنسبة من الاستثمار في الحاسبات بالقدر نفسه الذي تحظى به الصناعة التحويلية) ، ثم النقل والمواصلات[١٨٥] .

وفي التأثير الواضح لتطور قطاع الخدمات على مجمل النشاط الاقتصادي ، علينا ألا ننسى تأثيرها أيضاً على مستوى المشاركة وممارسة الديمقراطية والحفاظ على الموارد والبيئة . والبعض أصبح يرى أن انفتاح قطاع الخدمات على العالم الخارجي ، قد يضاعف من الأثر الإيجابي له على مسيرة الحريات الديمقراطية بالوطن العربي .

١٢ ــ **في التحولات الهيكلية** المتوقعة ، نتيجة لتغيرات علمية تقنية ومع ذلك مؤشرات اطراد التنمية ، يمكن تجميع الحصر فيما يلي ، بالإضافة إلى توجهات سبق ذكرها :

ــ إن تقويم الصناعات يجب أن يركز بالدرجة الأولى على ما يمكن أن تنشره الصناعة عبر باقي المجتمع من معايير وقيم جديدة للكفاءة الاقتصادية .

ــ لا ترتبط الصناعة بالضرورة بكثافة رأس المال في حالات بعينها ، ولكنها ترتبط في جميع الأحوال بالمحتوى المعرفي والمهاري للإدارة وكل العاملين بها .

ــ إن مرونة إحلال المدخلات ، وخطوط الإنتاج ومقابلة طلب متنوع ومتغير ، يعطي فرصة مناسبة للبلدان النامية في الاستفادة بموارد جديدة وإشباع بعض من حاجاتها الأساسية .

ــ إن مفهوم التشابكات الصناعية قد ازداد تعقيداً بالتالي ، وما زال يحتاج إبداعاً في التنظير والنمذجة يتخطى مجرد التعبير عن المستلزمات السلعية أحياناً والخدمية والمعلوماتية أحياناً أخرى . **والتعبير عن التشابكات المؤسسية ، والبيئية غير المباشرة ، والتغييرات المؤسسية المتلاحقة مع تغييرات الهيكل ، موضوعات مقترحة في ذلك .**

ــ يترتب على ذلك مطلب تطوير مفهوم للتنافس والميزة التنافسية ، يشمل قدرات التفاوض وسرعة الاتصال بالأسواق وملاحقة الطلب ، وأشكالاً أكثر تعقيداً لتقسيم العمل الدولي تتخطى مجرد التعبير عن فروق في الموارد الطبيعية والتقنية إلى فروق في مستوى التنمية البشرية والعلمية .

ــ وفي الزراعة إضافة إلى كثافة استخدام المعرفة والمعلومات ، اللحاق بالجهد العالمي للتعرف على موارد جديدة .

---

(١٨٥) Z;Griliches: "Productivity, R & D, and the Data Constraint", op.cit.

ـــ وحدود حركة واسعة في أساليب الزراعة والري .
ـــ واستخدام المدخل الحيوي والبيولوجي في التخصيب ومكافحة الآفات .
ـــ وشمول البنية الأساسية للزراعة على متطلبات دوران الطبيعة ووقف التدهور في المتاح .
ـــ وانتقال وحدات البحث والتطوير إلى مستوى المزرعة .
ـــ قطاع الخدمات الحيوي الذي ينجز المواءمة بين القدرات الذاتية وتنميتها والقدرات والمعارف المستوردة .
ـــ وانعكاسات التوجه للاهتمام بالجودة (وليس الكم) على التشابكات .

في الماضي كنا أكثر اهتماماً في الصناعة بالتراكم في قدرات للتسخين ، والطرق ، والسحب والصهر ، والتفاعل الكيماوي ، والتشكيل ... ، وبالطبع التصميم . **أما اليوم فيمكن أن نقيس أهم من ذلك** ـــ ومع اطراد التنمية ـــ بقدرات في : الحساب العلمي ، الاتصالات ، التصغير ، التحكم ، وإعادة الاستخدام ، الهندسة الوراثية ، تخليق وتطويع الأحياء الدقيقة ، تخليق خصائص لمواد وموصلات جديدة ، استخدام الليزر ، نظم الخبرة والذكاء الاصطناعي والمحاكاة في التصميم كما في الإدارة ، الهندسة العكسية المتوازية ، ...

ولا شك في أن تجميع القياسات المتاحة(١٨٦) دولياً حول تطور الهياكل الصناعية والخدمية من حيث الناتج والعمالة ، وتطور حصة كل قطاع من مجمل الاستثمارات ، وحصة تقنيات المعلوماتية من الاستثمار الإجمالي بكل قطاع ، كما حصة كل قطاع من مجل الاستثمار في تقنيات المعلوماتية على المستوى الإجمالي ، هي **مؤشرات مقارنة استرشادية في تقويم المؤشرات في هذه الدراسة** . وعندما تتاح هذه المؤشرات لبلدان سباقة في التحول (أمريكا الشمالية وأوربا واليابان والصين والهند والمكسيك والنمور الآسيوية) **تتم المقارنة أخذاً في الاعتبار : تكامل الموارد ، الإطار السياسي المؤسسي ، الأداء البيئي** .

---

(١٨٦) على سبيل المثال :

-"Technology in Services: Policies for Growth,Trade and Employment", National Academy Press: Washington D.C 1988.

-D.Kimble: "Information Technology in OECD Countries", **OECD Reporter**, Oct. 1987.

-U.S.Department of Commerce (Burau of Economic Analysis),ECLAC, UNIDO, OLADE.

في عدة دراسات ونشرات لهذه المنظمات الأربع :

-D.Sahal: "Technology, Productivity and Industry Structure", Technological Forecasting and Social Change, Sep. 1983.

١٣ ــ كما ذكر، تعتبر **انتاجية العمل** من أهم المؤشرات التركيبية التي تعبر عن عديد من المؤشرات التنموية، بما فيها السياسية والمؤسسية والعلمية التقنية والبيئية. **والعنصر الحاكم في دوال الإنتاج أصبح اليوم إنتاجية العمل**. تلك المقولة هي من إفرازات العصر الذي نعيشه، والذي نركز فيه على التنمية البشرية والتقدم العلمي التقني والمشاركة كمحددات للتنمية. وفي وسط هذه التطورات التي يتضاءل فيها الجهد العضلي أمام مشاركة العامل في خزن واسترجاع المعلومات واتخاذ القرار بالموقع، وفي تطبيق مرونة خطوط الإنتاج وتطوير المكون الفكري Software للآلة والمعدة، نواجه بمطالب للتأصل النظري الجديد حول الادعاء بإمكانية فصل قوة العمل عن رأس المال والتطور التقني، وإنتاجية العمل عن إنتاجية الأصول (بما فيها الأرض أيضاً) ومستلزمات الإنتاج. في ذلك فالفكر ما زال أقرب إلى قياسات إحصائية متعسفة ومتزيدة وبعيدة عن التأصيل لفكر يقترب من واقع العصر.

مؤشر الإنتاجية بطبعه مقارن، بالسابق مع النفس ومع الآخرين، حيث تحكم المقارنة ميزات التنافس والبقاء ومعدلات التبادل ودرجة التأثر بأنماط استهلاك الآخرين وتدفق رأس المال العالمي.

وعادة ما يتم تقبل القياسات الكلية على المستوى القومي والقطاعي لمؤشر إنتاجية العمل كتعبير عن التقدم (متضمناً حال التنمية البشرية والكفاءة في استخدام الموارد والتواجد بالأسواق العالمية). ولكن الجديد هو ضمان أن يشمل هذا القياس الكلي تعبيراً عن جودة المنتج (من سلع وخدمات) إلى جانب التعبير عن الكم. ولكن الأسواق باحتكاكاتها ودور الإعلان فيها وقيام الحواجز والتكتلات تعوق التعبير عن الكيف في بعض الأحيان.

وتضم قاعدة المعلومات اللازمة لقياس إنتاجية العمل تشوهات كما تطرح مشكلات نظرية، يُحسَم أغلبها من خلال توظيف المقياس المطلوب. وتأتي المصاعب في تعريف الناتج المحلي واطراده، وتعريف الناتج بقطاعات الخدمات، وضوابط إضافة عوائد عناصر الإنتاج بالخارج، والمصحح المستخدم للأسعار، والتأثيرات المتبادلة بين القطاعات في فنون الإنتاج، وحدود تنويع مؤشرات التنمية إضافة إلى مقياس الناتج (من هنا أفكار حول الناتج المصحح بيئياً في الحسابات القومية على سبيل المثال). كما تأتي المصاعب في تحديد مفهوم قوة العمل وحصرها، ومتضمناً ذلك مشكلات التعبير عن الأنشطة التقليدية والصغيرة ومشاركة المرأة وعديد من الخدمات[١٨٧].

---

(١٨٧) في مشكلات مؤشرات التنمية راجع: ابراهيم العيسوي: «قياس التنمية»، سبق ذكره.

ورغم كل المصاعب فالاعتماد على تقريبات للمؤشر الإجمالي لإنتاجية العمل يثبت معنويته في التطبيق المقارن، بقدر ما حلت مشكلات توحيد المصطلحات ووحدات التحويل بين العملات النقدية. ولكن التوظيف للمؤشر في اشتقاق السياسات يحتاج عملاً أكبر يهتم بتوزيع الدخل وإشباع الحاجات الأساسية للمنتجين، ومن خلال ذلك **يزداد الاقتراب من دليل مكمل للتنمية البشرية على مستوى القطر المعني**. وتثبت القياسات القطاعية لإنتاجية العمل جدواها بالبلدان النامية نتيجة تعايش أنماط اقتصادية تقنية مغايرة تماماً. وفي البلدان النامية تظهر قضايا فرعية خاصة بالتعامل مع إنتاجية العمل في حالات التطبيق على قطاعات الزراعة والخدمات. وأيضاً بسبب المرحلة المتدنية في استخدام الطاقة التجارية في الإنتاج.

والجهد في فصل أثر قوة العمل كعنصر إنتاج عن رأس المال والتقدم التقني يحتاج إلى افتراضات معرفية من الواقع والبيانات، وعن دور الأسواق والتشريعات، وعن توظيف القياس المستخدم. لذا فهو يتراوح ما بين التنظير واستخدام دوال الإنتاج، والقياس بدءاً من نماذج مركبة تشمل التفاعلات بين القطاعات المختلفة[١٨٨].

ومثل أي ظاهرة تنموية فإن الحديث عن العوامل المؤثرة على إنتاجية العمل يعود بنا إلى الظواهرالتقنية والبشرية والمادية والطبيعية والمجتمعية كافة، في القطر المعني وفي علاقته بالعالم الخارجي[١٨٩]. ولكن تمييز أهم تفاصيل العوامل المؤثرة، وجمعها من خلال ترجيح مناسب أو من خلال نمذجة شاملة يمكن أن يمثل تعبيراً أدق عن «**آفاق واطّراد**» **إنتاجية العمل وسط عالم سريع التغير**.

والحد الأدنى في تفصيل العوامل ــ في إطار توجهات هذه الدراسة ــ يفترض أن يشمل تعبيرات عن ظواهر ومتغيرات،

في التقنية: ــ الإحلال بالمعرفة والآلة محل الجهد العضلي،

ــ قدرات التعامل مع الواقع والتصميم وخطوط الإنتاج المرنة، في المنتج والمستلزمات،

ــ قدرات خزن واسترجاع وتحليل المعلومات،

---

(١٨٨) حول مشكلات قياس الإنتاجية عامة، وفصل أثر قوة العمل، راجع: معهد التخطيط القومي: «دراسة تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية في الاقتصاد المصري»، **سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر**، العدد ٥٦ نوفمبر ١٩٩٠.

(١٨٩) يمثل المرجع التالي المتاح باللغة العربية أشمل المتاح في تفصيل العوامل وتجميعها وتمييز تفاعلاتها. عثمان محمد عثمان: «إنتاجية العمل»، برنامج التنمية البشرية وتضمين المتغيرات السكانية في تخطيط التنمية، المعهد العربي للتخطيط ومعهد التخطيط القومي، القاهرة، ابريل ١٩٩٢.

ـــ توافر موارد وتصميمات ومستلزمات وحلول جديدة ،
ـــ سرعة الاستجابة لتوقعات المستهلك واتجاهات الطلب ،
ـــ توافر التمويل والارتباط بمواقع الإنتاج .

في البشرية : ـــ الأوضاع الصحية والتغذوية ،
ـــ الحوافز المادية والمعنوية والعدالة وتساوي الفرص بالمجتمع ،
ـــ نسق القيم السائد بالمجتمع وفي الوحدة الإنتاجية ، تركيزاً على الحريات والإبداع والمشاركة في القرار والمتابعة ،
ـــ توافر نخب الإدارة العلمية القادرة على شمول النظرة وتحليل الأنساق والاتصال البشري الأفقي والرأسي بالمؤسسة أو القطاع أو المستوى القومي ،
ـــ المستوى المتراكم في تأهيل قوة العمل .

في المجتمعية : ـــ الأثر التراكمي للتنمية في التصنيع والخدمات ،
ـــ دليل الحريات والديمقراطية والمشاركة في القرار الإنتاجي ،
ـــ إشباع الحاجات الأساسية وتوزيع الدخل .
ـــ مستوى الإدارة في الترشيد واستخدام الوقت وخلق أنساق قيم مواتية .
ـــ طبيعة العلاقة بالدولة ومؤسساتها .
ـــ أنماط الإنتاج ، والتركيبة الاجتماعية السائدة .
كما في البيئية : توافر الموارد الطبيعية وسلامة وصحة البيئة .

من هنا ، وبقليل من الجهد[١٩٠] يمكن التجميع التفاعلي (ثم المعايرة) لقيم «محتملة وكامنة» لإنتاجية قوة العمل ، قد تمهد الطريق إلى صياغة عدة سيناريوهات بديلة (وسياسات متسقة معها) في مسيرة التميذج الاقتصادي .

---

(١٩٠) يفضل مراجعة بعض الأمثلة في القياس ، في :
ـــ معهد التخطيط القومي : «دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية في الاقتصاد المصري» **سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر** ، نوفمبر ١٩٩٠ .
ـــ معهد التخطيط القومي : «تقويم البرامج الرئيسية للنهوض بالإنتاجية الزراعية» **سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر** ، ديسمبر ١٩٩٣ .

تنمية علمية تقنية	تطوير تقني
مستوى متقدم في القاعدة البشرية والمادية	توليد تقنيات منافسة وخاصة
مشروعات علمية كبيرة تملك هندسة الإنتاج تملك هندسة التصميم	توليد حزم تقنية متكاملة مواءمة وتطوير تقنيات عالية تقنيات للترشيد وحل مشكلات بيئية
استكمال الخدمات الاستشارية استكمال البناء المؤسسي مواءمة التصميمات حوافز الابتكار والفكر	ملاءمة التقنيات
نظام التعليم المناسب ضوابط نقل التقنية	تشجيع الاستثمارات والتطبيقات التقنية الملائمة
خلق الوعي الصناعي والبيئي والعلمي والثقافي المكتمل	التدريب والتعليم المتصل في الموقع

المؤشرات

المراحل

- غلبة قطاعات اقتصادية وتقنية تقليدية، وصناعات استخراجية - استخدام المهارات التقليدية - فرص تمنح على الطلب - استيراد قليل لتقنيات الإنتاج - لا يوجد تصدير لتقنيات	- إقامة صناعات - اعتماد على الاستشارية والمدخلات المستوردة - تقليد التقنيات - إحلال واردات - إجمالي الأثر البيئي الصحي - لا يوجد تصدير لتقنيات	- نشاط تصنيع - فجوة تقنية متناقصة - استيراد حقوق تقنية لتطبيقات خاصة - خطة متكاملة لزيادة الكفاءة وحفظ البيئة - تكامل مؤسسات البحث والتطوير - الاستيراد فقط لتقنيات عالية وموائمة للبيئة. - تصدير سلع محتواها التقني خاص واضح. - تحقيق أمن قومي مناسب	- قطاع تقني ومؤسسات مرتبطة بميزات نسبية بعينها - حقوق تطوير تقنية على الساحة العالمية - تطورات خاصة في التقنيات العالية - حزم تقنية متكاملة في الهيكل الصناعي - تكامل قاعدة المعلومات - نسبة مأمونة في إشباع الحاجات الأساسية - تصدير تقنيات متضمنة في سلع موائمة	- غلبة الطابع التنافسي على محصل الخدمات والسلع والتقنيات والمعلومات المصدرة - تصدير سلع متضمنة تقانات عالية - أعلى درجات التنسيق والتكامل على مستوى إقليمي ودولي.

خامساً : المؤشرات للبيئة والموارد الطبيعية

تمهيد :

تلتقي كل المدارس التنموية الآن في أهمية الربط بالمتغيرات البيئية ، وربما يتبلور فيما بعد تنظير متكامل لفكر مدرسة «التنمية المطَّردة» . ولا شك في أن التحول الحاسم قد بدأ بتنويع مؤشرات التنمية ، ومحاولات التنظير للعلاقة بين السكان والموارد الطبيعية (ولو بنظرة قاصرة) في فكر التنمية السابق ، وأن التنظير في «التنمية البديلة» و«التنمية المستقلة» احتوى الكثير في نقده للتوجهات التنموية (ودور الأسواق والشركات الدولية ونقل التقنية ونزف الموارد وتجاهل الأبعاد الاجتماعية وأنماط استهلاك الفئات الأغنى ومخلفات حقبة الاستعمار) على الكثير مما نسميه الآن بالهموم البيئية . **إنما الجديد هو تزايد فهمنا لتشابكات وتعقد التفاعلات البيئية التنموية وطرح أفكار نظرية للتعامل معها في اشتقاق السياسات ، وعلى المستوى الإقليمي والدولي أيضاً وبالضرورة** . هذا التطور الواضح في الفهم والتنظير لا يمكن أن نرجعه إلا لفترة الثمانينيات وبعدها ، ومثلت فترة السبعينيات بالنسبة لها فترة إرهاصات وتولد معايير ، وتقدم مهندسو البيئة ليضيفوا الكثير من المعلومات والقياسات التي مثلت حجر الزاوية في تنظيرنا التالي . ولم يؤدِّ «الفكر التقليدي السابق» إلى اختراق ملموس في الفكر (والتقريب بين المنطلقات الأيديولوجية) بسبب مصاعب ربط متغيرات غير متجانسة (ومتفاوتة في فترات إبطاء تأثيرها) وحيث لا تُجدي التعميمات والكليات . أي صعوبة الربط بين منظومات مجتمعية وأخرى مصنوعة وثالثة حيوية(١٩١) . ومع إحباطات التنمية بشرق أوربا والعالم النامي ومبادرات المجتمع المدني بالعالم الأول ، بدأت الكتابات التنموية الأحدث توضح أن الإيكولوجيا قد تكون أكثر تحكماً في التنمية من الأيديولوجيا (وبالطبع مع عدم إغفال دور المشاركة والحريات في التقدم بمسيرة التنمية) . وإن «البيئة ليست وسيلة لتحقيق التنمية بل هي غاية في حد ذاتها»(١٩٢) . ومن هنا أتت أفكار «الاستخلاف في الأرض» و«اطراد التنمية» . وحتى يمكننا تفهم كيف أدى الفهم البيئي ، وليس فقط التسليم بمحدودية الموارد ، إلى «التقريب بين المنطلقات والتوجهات التنموية على حساب الأيديولوجيا وبالتالي بين مدارس فكرية تنموية» ، علينا مراجعة أعمال رائدة شارك فيها منظرون من منطلقات فكرية مغايرة(١٩٣) . وحتى بالنسبة للمجادلين حول محدودية

---

(١٩١) نجد عرضاً متكاملاً لمسيرة تطور فهم تشابك البيئة مع المعطيات الثقافية والسياسية في : ج . م . بيليت . (ترجمة السيد محمد عثمان) : «عودة الوفاق بين الإنسان والطبيعة» ، سلسلة **عالم المعرفة**، العدد ٨٩ ، الكويت ١٩٩٤ .

(١٩٢) عبد الخالق عبد الله : «التنمية المستدامة ...» سبق ذكره .

(١٩٣) يأتي على رأس هذه الكتابات : اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (ترجمة محمد كامل عارف) : «مستقبلنا المشترك» ، **عالم المعرفة** ، الكويت ، العدد ١٤٢ . وراجع (ثانياً) من دراستنا هذه .

الموارد، فجلُّهم يسلم اليوم بحياة البشر وسط نسق بيئي مغلق، وأن اطراد التنمية ضروري ولكنه يحتاج إلى تعديلات في العلاقات المحلية والعالمية، وأن علينا **متابعة الزيادة السكانية بقدر تحكمنا ونجاحنا في تعديل تلك القيود السياسية والمجتمعية، وأن تطورنا التقني في اتجاه أكثر مناسبةً للبيئة إنما جاء تحت ضغط** حقيقي ولَّدته محدوديةٌ بالموارد. وفي ضوء «أوجه الاتفاق» تلك، نكاد نقول بأن الجدل قد تحول إلى المسؤولية وتوزيع التكاليف بأكثر من كونه حول المحدودية.

وهذا التقارب بين المدارس التنموية، في اعتبارها لأهمية وتشابكات المتغيرات البيئية، لا يحسم الخلافات حول الإطار السياسي والمؤسسي. فرغم أن تقدم النمط الرأسمالي على الساحة العالمية الآن قد ارتبط بتجديد الرأسمالية لنفسها في موقفها من الموارد الطبيعية والبيئة وإفرازها لتقنيات ومؤسسات وقواعد سلوك أكثر سلامة مع البيئة[١٩٤] :

١ ــ إلا أن الحوار يستمر ــ ويجب أن يستمر ــ حول قدرة النظام الرأسمالي (وآليات الأسواق العالمية وقدر العدالة والتكافؤ في العلاقات الدولية) لتحقيق اطِّراد التنمية[١٩٥]، وخاصة بعد غياب النموذج المنافس القوي الذي يمثل أهم حوافز تجديد الرأسمالية لنفسها. ولكننا يجب أن نلاحظ أن أغلب النقد الحالي الذي يشكك في قدرة النظام الرأسمالي في ذلك يسترجع الخبرات التاريخية للتصنيع والتحديث. وهو بهذا الشكل يصادر على آفاق استكمال التنظير بالحركة «المابعدية» (ما بعد التصنيع والتحديث) في العالم المتقدم، والتي تشمل أبعاداً للتنظير في الشكل الحضاري والمؤسسي للغرب الصناعي وتقبل التنوع والتمايز في الغايات ومؤشرات التنمية. كما أن النقد يركز أيضاً على اختلاف الآثار بالعالم النامي عنها في العالم المتقدم. وهنا، بحكم مرحلة التنمية وانطلاقاً من التسليم بالتمايز والتنوع الحضاري، لا يجب إغلاق الباب أمام «فكر تنموي خاص لاطراد التنمية»، ينبع من الدول النامية والوطن العربي ومعبر بشكل متميز عن الأبعاد والمؤشرات والسياسات البيئية.

٢ ــ في هذا التنظير للتنمية فإن التوجهات والتخطيط واشتقاق السياسات تأخذ في الاعتبار الحدود الدنيا للمعرفة، **بين ما هو يقيني وما هو تحسُّب** ــ بسبب نقص معرفتنا ــ لكوارث بيئية لا يتوافر اليقين حول مسبباتها[١٩٦]. والتنظير يشمل معرفتنا عن العلاقة بين

(١٩٤) نجد العديد من الأمثلة في: فؤاد مرسي: «الرأسمالية تجدد نفسها»، **عالم المعرفة**، الكويت، العدد ١٤٧.
وكذلك: معهد التخطيط القومي: «خلفية ومضمون التطورات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوربا» **سلسلة قضايا التخطيط والتنمية**، العدد ٦٧، القاهرة، ديسمبر ١٩٩١.

(١٩٥) انظر تلخيصاً للحوار في: عبد الخالق عبد الله: «التنمية المستدامة ....»، سبق ذكره.

(١٩٦) راجع الحصر في: علي نصار: التفاعلات البيئية الاقتصادية وعلاقتها بتطوير أولويات ومناهج التخطيط للتنمية العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت ١٩٩٢.

المنظومة الاجتماعية والمحيط المصنوع ومنظومة المحيط الطبيعي والحيوي، محكوماً بقدرة النظام البيئي على «الحمل» و«التجدد»، كما ضمان حقوق الأجيال التالية في المورد الطبيعي والإرث المصنوع وسلامة الظروف التي تحيط بالبشر. وبمعنى أنه ــ على الأجل الطويل ــ فإن تجدد البيئة السليمة أصبح الضمان الواقعي المعاش لتجدد البشر والمنظومة التقنية الاقتصادية الضرورية لإعادة إنتاج التنمية. هنا **فنحن بصدد سياسات سكانية وصحية، واختيار هياكل الإنتاج والاستهلاك وللمحتوى التقني، ومؤسسات للإدارة والتخطيط والتعليم والتدريب وضمان المشاركة وخلق الوعي البيئي ومبادراته**، وتحديد الأولويات من منطلقات محلية وإقليمية وعالمية في الوقت نفسه، ومناهج للتفكير والبحث وقواعد معلومات تضمن توافر المعرفة واشتقاق معايير للاختيار (متسقة) على المستويات المختلفة لإدارة التنمية.

بهذا القدر الكبير تتداخل المؤشرات ــ محل هذه الدراسة ــ مع بعضها البعض. وخلاصة القول[١٩٧] «أن السبيل إلى التنمية المطردة هو التكامل بين البيئة والمجتمع والتقنية. والتقنية وحدها ليست هي الحل. وكثيراً ما يحتاج الأمر إلى حلول اجتماعية، فالإصلاح يمكن أن يأتي من تصحيح مسار النظام الاجتماعي بما يحويه من مؤسسات سياسية واقتصادية وثقافية». و«أما المحيط المصنوع فمفتاحه التقنية، وهي تحت سيطرة الإنسان، إن شاء استخدمها لخدمة الحياة وزيادة رفاهيته وإن شاء استخدمها للخراب والدمار».

٣ ــ والتنظير الخاص للمؤشرات البيئية لا يمكن أن يتخطى بعض المعارف والخبرات، ونذكر منها استكمالاً لما ذكر:

ــ **الأهمية الكبيرة لتوزيع الثروة والدخل**. فربما تترجم المؤشرات في دولة صناعية لترشيد مستمر وتخفيض في استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة وتعديلات في أنماط حياة مُبالغٍ في تجاهلها لمحدودية الموارد. ولكن الدول النامية سوف تعنى بتنمية سريعة لأوضاع الفقراء حيث مصدر استنزاف وتلويث، وطلب الشريحة الأغنى لا يتناسب مع الموارد المتاحة، ويمثل طلبها على الانتقال ومعالجة وتسويق الغذاء والسكنى وبعض السلع المعمرة مصادرَ محسوسةً للتلويث والإهدار.

ــ وتعرُّض النشاط الاقتصادي بالدول الصناعية المتقدمة لضغوط سياسات بيئية عديدة، أدى حقيقة إلى تقنيات عالية أكثر مناسبة للبيئة وترشيد استخدام الموارد، **ولكنه يؤدي أيضاً** إلى نقل سلع وتقنيات تقليدية وسلبية في آثارها البيئية إلى العالم النامي بحكم تقسيم العمل. وقد يشجعها في ذلك الاحتياج العاجل للنمو والتوظيف في عديد من البلدان

---

(١٩٧) المرجع السابق، ص ٩٧.

النامية (التي يجب أن لا تتنازل في ترقية مستوى إداراتها للتنمية ومناقشة مفاهيم جديدة وضرورية للتبعية وتوفير برامج خاصة وإقليمية متكاملة بعيدة المدى واستهدافية للتنمية المطردة).

— **وسوف تتعايش البلدان العربية مع أنماط تقنية ثلاثة**، إرث تقليدي، وتقنيات حقبة التصنيع والتحديث(١٩٨)، والتقنيات العالية لما بعد التصنيع والحداثة ومجتمعات المعلومات والتطبيقات الصغروية (في البيولوجية والموارد الجديدة والتحكم). والتنظير يجب أن يعنى بتداعيات وتفاعلات وتعايش ومتطلبات الأنماط الثلاثة في آن واحد. ومن المؤشرات الهامة في دراستنا هذه توافر مثل ذلك التنظير، كما انفصامية الأنماط، ومدى الوعي في الاختيار والتطبيق ودخول عالم التقنيات العالية. ولا شك في أن الآثار السلبية الأضخم تتبع لسيادة تقنيات حقبة التصنيع والتحديث، خاصة إذا لم تطور تراكماتها ووحداتها الإنتاجية بالترشيد وإعادة الهيكلة والإنفاق على معالجة الآثار البيئية.

والتقنيات التقليدية تجمع خصائص مواءمة البيئة وتجددها ومقابلة الحاجات الأساسية والأنماط المجتمعية بالمحليات. وهي بسيطة وزهيدة في احتياجها لرأس المال ولكنها غير قادرة على مقابلة زيادة السكان وتوقعات المستهلكين وظروف التنافس. والتقنيات العالية تجمع مزايا ما سبقها بقدر الاستقلالية في اختيارها وتطويرها.

٤ — «والتنظير الخاص» بالتالي، عليه أن يقدم أطروحات حول غايات بديلة لتطلعات الرفاهة بالدول الصناعية، ومفاهيم دينامية لتوزيع الثروة عبر الأجيال، ومفهوم الكفاءة الاقتصادية ومعايير تقويم المشروعات، وموقفٍ من الإنتاج الكبير بالصناعة، والتنمية البشرية والمشاركة، واللامركزية وتنمية المحليات، والدور الذي يلعبه نسق القيم. ورغم أن تلك الأطروحات النظرية لم تطوَّر بشكل عملي ومتكامل بالوطن العربي (مع تكرار الحديث عن تمايز حضاري)، فتجميع بعض المؤشرات البيئية ارتباطاً بالمحيط الثقافي والخصوصية البيئية أمر وارد. كما تتوافر جزئيات محاولات في صياغات لمفهوم التنمية المطردة بعضها يركز على البعد الاقتصادي، أو البعد الإنساني الاجتماعي، أو الإيكولوجي المثالي، أو على البعد التقني واتخاذ القرار (مؤسساته ومناهجه). وبعض الأقطار العربية تتراكم لديها بالفعل الآن خبرات في تعديلات مؤسسية وفي اتخاذ السياسات للحفاظ على البيئة يمكن الاسترشاد بتقويمها في عملية التنظير للمؤشرات البيئية وتكاملها مع باقي المؤشرات.

---

(١٩٨) عن المقارنة بين الآثار البيئية وقياساتها لتقنيات هذه المرحلة، مع صور طرحت لتنمية بديلة، راجع: علي نصار: «الإمكانات العربية: إعادة نظر وتقويم في ضوء تنمية بديلة»، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ١٩٨٢.

٥ ـــ **في ضوء المناقشات السابقة، فإن الهموم البيئية على المستوى الدولي قد تختلف ولو** مرحلياً عن تركيز وأولويات أقاليم وبلدان من العالم النامي. فالأولويات بالعالم النامي سوف تفرضها أيضاً مرحلة التنمية والوعاء الثقافي المحيط بها. لذلك فنحن نميز بين مؤشرات الأداء البيئي التي **ينتظرها منا العالم** الخارجي (مجمل مجتمعاته)، والمؤشرات الأشمل **الخاصة** للأداء البيئي.

في الأولى، العالمية، تُجمِع الدراسات حالياً على الآتي:

ـــ حالة الغطاء الحراجي، والأشجار والغابات والنباتات، لدورها الحاسم في تجدد البيئة وتوازنها(١٩٩)، ما بين توسع وتدهور. ويدخل في ذلك قطع الغابات والتصحر.

ـــ الحفاظ على التنوع البيولوجي، لكل من المملكة النباتية والحيوانية(٢٠٠).

ـــ إطلاق الغازات والجسيمات التي يمكن أن تؤدي إلى رفع درجة حرارة الأرض من خلال ظاهرة الدفيئة(٢٠١). والحصر المتفق عليه يشمل على التوالي ثاني أكسيد الكربون، والهيدروكربونات والكلوروفلوركاربونات، والأكاسيد النتروجينية وما تطلقه الأرض من غاز الأوزون ثم الجسيمات. وعلى الأغلب فإن وجودهـا سويـاً قد يؤدي إلى تأثير مضاعف(٢٠٢).

ـــ تهديد طبقة الأوزون المحيطة بالأرض(٢٠٣)، ورغم خطورة المشكلة فالأمر ما زال خلافياً تماماً. وتشمل قائمة الغازات المهدة لطبقة الأوزون: الكلوروفلوروكاربونات والأكاسيد الكربونية والنتروجينية.

ـــ كثافة وهيكل استخدام الطاقة الأحفورية، بسبب اتصال ذلك بباقي المعايير في القائمة، فهي المصدر الأكبر للملوثات المشار إليها، كما أنها أحد المصادر الطبيعية المحدودة.

---

(١٩٩) من خلال امتصاصها لثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأكسجين والحفاظ على التربة وإيواء الحيوانات والطيور، وأدوار عديدة أخرى.

(٢٠٠) أمام تزايد معرفتنا بتشابكات الأيكولوجيا، وبالتالي إحساسنا بالجهل، يبقى ذلك مطلباً حيوياً لتجدد البيئة، واحتمالات التوصل إلى مصادر غذائية وغيرها.

(٢٠١) أو البيت الزجاجي. بما يترتب على ذلك من تغير بيئي نعرف بعضاً من عواقبه: ارتفاع منسوب مياه البحار وتآكل الشواطئ وإعادة رسم الخريطة السياسية، وتأثر الإنتاج الزراعي.

(٢٠٢) ذلك الترتيب، من حيث الأهمية في ضوء التواجد الفعلي في الجو والنشاط الإنساني فإن الخطورة تؤدي إلى ترتيب مختلف.

(٢٠٣) والتي تحمي الأحياء من مخاطر الأشعة الكونية التي يترتب عليها الإضرار بالمخلوقات كافة.

ــ الموارد الطبيعية المهددة وحقوق الأجيال التالية ، وعلى رأس هذه نجد مصادر الطاقة غير المتجددة والأرض الزراعية والمياه ، ثم قائمة من الموارد المعدنية .
أي تأثير معدل النشاط الإنساني الحالي على إتاحة هذه الموارد على الأجل الأبعد .
ــ النمو السكاني ، من حيث ضغوطه على الموارد واتصاله بإطلاق نفايات وملوثات لا يمكن تفادي بعضها ، وتنافسه مع باقي المخلوقات وتدخله في عمل الآليات البيئية .

٦ ــ في تلك القائمة الدولية توجه الأنظار(٢٠٤) إلى أن إطلاق **ثاني أكسيد الكربون يشكل المشكل الأكبر** ، حيث يحظى بأكثر من ٥٠ بالمائة وسط الملوثات الغازية ، وأن **مصادر الطاقة الأحفورية** (نفط وفحم وغاز) تمثل ٩٧ بالمائة في إطلاق هذا الغاز ، وأن صناعة الإسمنت تحظى بنسبة كبيرة في الباقي ، وأن تدمير الغابات الاستوائية يعني فقدان حوالي ٣٠ بالمائة من قدرة الأرض على تجديد الهواء (امتصاص ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأكسجين) . وأننا نقترب من الحدود القصوى لقدرة الأرض على تحمل البشر (في الغذاء وبعض المعادن) ، في ضوء معرفتنا الحالية وشكل توزيع الدخل والعلاقات الدولية والأداء التنموي .

ولنلاحظ هنا أن تأثيرات القائمة أعلاه تتخطى الحدود غالباً ، وتمتد من تأثيرات على صحة الإنسان ، إلى تهديد بقاء البشرية ، إلى إعادة توزيع الموارد وظروف الحياة بالكرة الأرضية ، إلى تأثيرات مباشرة على إمكانات كل قطر في الموارد الإنتاجية . وأي من هذه التأثيرات ينبغ من توجهات تنموية ، وتعامل مع الموقع ، وأساليب وتقنيات إنتاج وتوزيع واستخدام ، وقطاعات وأنشطة اقتصادية ، وعلاقة مع العالم الخارجي ، ومستويات معيشة واستهلاك ، وسياسات اقتصادية واجتماعية ،... وهكذا . ويمكن أن نفصل القائمة أعلاه إلى الأسمدة والمبيدات ، والتعامل مع مواد إشعاعية ، واحتمالات متنوعة للأثر التفاعلي للملوثات ،...(٢٠٥) وبالطبع فإن الانتقال إلى الظروف والهموم العربية يعدل من هذه القائمة الدولية .

---

(٢٠٤) هنا يمكن على سبيل المثال مراجعة :
-J.A.Bakkes, et.: "An Overview of Environmental Indictators: State of the Art and Prespectives", UNEP, June 1994
في هذه الدراسة يعترف القائمون عليها بأنها تحتاج إلى تطويرها تماماً في ضوء احتياجات وظروف البلدان النامية
-Anderson: "Alternative Economic Indicators", Chap.8,
(٢٠٥) تتوافر قائمة للقياسات التفصيلية المتاحة من الخبرة الأوربية في J.A.Bakkes, et. al: "Overview...", op.cit.

المؤشر	الأثر على الصحة	الأثر على الإنتاجية
ندرة وتلوث الماء	وفيات ـ جفاف ـ أمراض	إنتاجية البشر ــ الغذاء المزرعي ــ المصايد ــ تكاليف إضافية ــ نقص موارد مالية ـ النقل المائي.
تلوث الهواء	وفيات ـ أمراض ـ أمراض مزمنة	إنتاجية البشر ــ قيود على نشاط التصنيع ـ تكاليف إضافية بالمدن ـ اثر الأمطار الحامضية على الزراعة والنباتات.
جسيمات ونفايات	أمراض ـ أمراض مزمنة	إنتاجية المساحة المزروعة ــ الغطاء الحراجي ــ تلوث مياه جوفية ــ تكاليف إضافية
استقطاع الأرض المزروعة وتدهور تربتها	سوء التغذية	الغلة، نصيب الفرد، فرص تنوع محصولي، هشاشة أمام التغير المناخي ـ تكاليف إضافية
التصحر وتدمير الغابات	وفيات ـ كوارث بيئية	هشاشة أساليب الإنتاج الزراعي ــ نقص المساحة المزروعة ــ تكاليف الكوارث.
الضوضاء	أمراض	إنتاجية البشر
فقدان التنوع البيولوجي	مخاطر صحية محتملة	فقدان موارد بيولوجية وصحية
تغيرات مناخية وعلى رأسها بسبب إطلاق ثاني أكسيد الكربون	وفيات كوارث ـ أمراض خطيرة	هشاشة الأنساق المحلية ــ ارتفاع المياه ــ تكاليف كوارث ــ فقدان موارد.

(تحتاج النمذجة إلى بعض التفاصيل الهامة في التشابكات)

المرجع: مأخوذ ومعدل من «تقرير التنمية في العالم» البنك الدولي ١٩٩٢.

اطراد التنمية بيئياً :

٣/١ ــ بعض مؤشرات التنمية المؤسسية ، والعلمية التقنية ، والتي تتجه للمواءمة والحفاظ على البيئة[٢٠٦] .

٣/٢ ــ الصلاحيات الممنوحة للمحليات في مجالات البيئة ودوران الموارد وإشباع الحاجات[٢٠٧] .

٣/٣ ــ درجة لإدماج المتغيرات البيئية والسكانية في أنشطة التخطيط ، والمعايير البيئية والمجتمعية في اختيار وتقويم المشروعات[٢٠٨] .

٣/٤ ــ عدد الجمعيات الأهلية والمؤسسات الخاصة والحكومية العاملة في مجال البيئة وحماية المستهلك[٢٠٩] .

٣/٥ ــ تبني معايير الخصوصية والاستقلالية في تحديد هدف التنمية واختيار هياكل الإنتاج وتقنياته[٢١٠] .

٣/٦ ــ الارتباط بمؤسسات إقليميه للمياه وحماية المياه من التلوث ، وكذا البحار والشواطيء[٢١١] .

٣/٧ ــ قواعد وتشريعات انتقاء الدواء والمستلزمات والسلالات والتقنية من منظور بيئي ومجتمعي .

٣/٨ ــ تطوير الحسابات القومية لتصحيح الناتج المحلي بيئياً[٢١٢] .

٣/٩ ــ نصيب أعلى دخل من الناتج ، وكذا أقل الفئات[٢١٣] .

٣/١٠ ــ تكامل سياسات التوجية المركزي ، وآليات السوق ، والتشريعات والقوانين ، التي تستهدف حماية البيئة[٢١٤] .

---

(٢٠٦) في اختيارها مما سبق وتجميعها في مؤشر إجمالي ، يراعى تتابع التفاعلات وإمكانية اشتقاق السياسات من خلال النموذج ، وضرورة الربط بين النميذجات الفرعية ، وأن **تشمل كحد أدنى** : التنسيق الإقليمي والدولي ودور الجمعيات غير الحكومية ، وانضباط قاعدة البحث العلمي والتطور التقني ، ومدى النجاح في دمج وتفاعل العلوم والتخصصات ، واعتماد المحليات كأساس للتنمية بما لديها من معارف اكتسبت منذ أجيال .

(٢٠٧) من المؤشرات السياسية المؤسسية .

(٢٠٨) من أدبيات تقويم الخطط العربية للتنمية ، وتكاملها مع برامج للبيئة في بعض الأقطار .

(٢٠٩) سبق الإشارة إلى إمكانية حصرها ، على سبيل المثال يوجد الآن في مصر ١١ جمعية أهلية لها اهتمامات بيئية ، وجهاز للبيئة ، ومسؤولية وزارية ،...

(٢١٠) في اشتقاق السيناريوهات والسياسات ، راجع المؤشرات السياسية .

(٢١١) (٢١٢) (٢١٣) انظر الملاحظات الإضافية .

(٢١٤) كما يتكرر في هذه الدراسة ، فإن غياب أي من هذه الأدوات لا يمكن أن تكفي فيه الأدوات الأخرى لاطراد التنمية ، ولا للحفاظ على البيئة من الملوثات . راجع الخبرة في :

ج . أيسكيلاند أ. خيمنيز : «كبح جماح التلوث في البلدان النامية» ، **التمويل والتنمية** ، مارس ١٩٩١ .

٣/١١ ــ مرحلة النمو السكاني[٢١٥] .

الأداء البيئي

٣/١٢ ــ درجة تلوث هواء المدن الرئيسية ، والغازات المكونة للتلوث .[٢١٦]

٣/١٣ ــ درجة تلوث المياه السطحية الداخلية .[٢١٧]

٣/١٤ ــ الوحدات الكبيرة في إنتاج وتصنيع وتوزيع الوقود الأحفوري والإسمنت ، والتقنيات المستخدمة فيها[٢١٨]

٣/١٥ ــ حجم إنتاج قائمة من الصناعات تشمل : باقي نشاط التعدين ، الورق ومنتجاته ، المعادن الفلزية غير الحديدية ، الحديد والصلب ، المعادن اللافلزية ، الكيماويات ، النسيج ، الحراريات ، إنتاج الأسمدة ، السكر .[٢١٩]

٣/١٦ ــ كثافة استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية .

---

(٢١٥) رغم أن المتغير السكاني ورد في أكثر من مؤشر لكنّ مهندسي البيئة ــ من خلال متابعتهم لدورات الطبيعة وآليات مواءمتها لنفسها واتزانها ، ومتابعتهم للدورات السكانية ينبهون إلى ما يسمى التوافق مع إيقاع التغير ، وكون الأثر البيئي يتضاعف مع نمو عوامله (السكان ، التقنية ، ...) وليس تجميعاً خطياً للمؤثرات ، وكذلك بالنسبة لما يسمى **تداعيات نقطة التحول مع انهيار المنظومة البيئية** . من هنا فإن معدل نمو السكان ــ في حد ذاته ــ من المناسب أخذه في الاعتبار .

(٢١٦) تركيزاً على الأكاسيد الكربونية والنتروجينية والهيدروكربونات والجسيمات (وربما الضوضاء) وتتوافر قياسات لعدة مدن عربية يمكن تعميمها في ضوء تشابه الظروف المناخية ، ونمط التكدس والانتقال والصناعات الموجودة .

(٢١٧) تركيزاً على انخفاض الأكسجين الحيوي ، المحتوى من المعادن الثقيلة والمركبات الفوسفورية والنتروجينية ، مخلفات التكرير ، النفايات المانعة للتجدد .

(٢١٨) تكفي الأعداد مرجحة بالتقنية المستخدمة .

(٢١٩) يتضافر في هذه الصناعات : استهلاك الطاقة بكثافة ، إطلاق الملوثات ، الاحتياج إلى المياه ، وكذا تصريف السوائل الملوثة .

وتختلف أهمية الصناعة ، في التلوث ، حسب القطر المعني وموقع وحدات الإنتاج ونوعية التلوث . مثلاً إذا تم التركيز على مكونات التلوث بالمعادن الثقيلة ، نجد في مصر أن الصناعات الكيماوية تأتي في المقدمة (٥٧ بالمائة) يليها الغزل والنسيج (١٨) الغذائية (١٠٫٥) . وفي حالة التركيز على التلوث بمواد عالقة أو زيوت وشحوم ، فسوف تتصدر الصناعة الغذائية القائمة (٥٦٫٥ بالمائة) ، وهكذا . تم استخدام قياسات لمتوسطات التلوث .

وعند التركيز على عدد محدود من الأنشطة الإنتاجية ، جرت العادة على **تكثيف التعامل مع إنتاج وتوزيع واستخدام الطاقة كمصدر لأغلب الملوثات** . وقد يضاف إلى ذلك الصلب في إطلاق أكاسيد الكربون ، والإسمنت في إطلاق جسيمات في الهواء ، ثم الصلب وإنتاج الأسمدة الفوسفاتية وحامض الفوسفوريك والألمونيوم في إطلاق الفلوريدات .

٣/١٧ــالإنفاق الاستثماري والجاري على خدمات المياه النقية والصرف الصحي وتجميع المخلفات .

٣/١٨ــالإنفاق الاستثماري والجاري الإجمالي على المستوى القطري في حماية البيئة ودعم مؤسساتها ، خلاف الإنفاق ذي طابع البحث العلمي والتطوير التقني .

٣/١٩ــتطور المساحة المنزرعة ، ودرجات الجودة فيها . (٢٢٠)

٣/٢٠ــالتطوير الملائم لأساليب وإمكانات الري والصرف بالزراعة . (٢٢١)

٣/٢١ــعدد وسائل النقل والانتقال لكل ١٠٠ كم من الطرق ، ولكل مائة شخص .

٣/٢٢ــدرجة (بيئية) لتقنيات محركات وسائل النقل والانتقال .

٣/٢٣ــتطور حجم مساحة الغابات والمراعي .

٣/٢٤ــكمية المياه التي يعاد استخدامها .

٣/٢٥ــالاهتمام بالتنوع البيولوجي والمحميات الطبيعية . (٢٢٢)

٣/٢٦ــتجاوز القابل للتجدد في المياه الجوفية . (٢٢٣) .

٣/٢٧ــحماية الشُعَب المرجانية والشواطئ ، والمصايد بالأنهار . (٢٢٤)

٣/٢٨ــكمّ الطاقة التجارية لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي ، ومن الإنتاج القومي .

٣/٢٩ــنصيب الفرد من الطاقة التجارية .

٣/٣٠ــنسبة الطاقات المتجددة في إجمالي استخدام الطاقة(٢٢٥) .

٣/٣١ــالتقدير للفاقد في مجمل استخدام الطاقة بمجمل المراحل من الإنتاج إلى الاستهلاك(٢٢٦) .

٣/٣٢ــحجم طاقة التكرير إلى حجم الاحتياجات المحلية .

٣/٣٣ــنسبة مجمل إنتاج مصدر الطاقة الأحفوري إلى مجمل الاحتياطي المؤكد منه

٣/٣٤ــنسبة مجمل إنتاج المعادن الأخرى إلى مجمل الاحتياطي المؤكد منها .

---

(٢٢٠) بافتراض أن تدهور الأراضي جاء لأخطاء بيئية في استقطاع أراض وعدم الصيانة للمتاح .

(٢٢١) من متابعة مشروعات الاستثمار الزراعي بالأقطار ، وتقويم هذه المشروعات في ضوء الملاحظات الإضافية .

(٢٢٢) أشير إلى مسوح دولية بشأنها. ويعتبر مؤشر عدد السلالات المهددة بالانقراض (يستكمل مسح السلالات النباتية في مركز الإيكاردا في حلب) ، وعدد المحميات الطبيعية مقياساً مناسباً .

(٢٢٣) قياسات منظمة الأغذية العربية ، رغم النقص في الدراسات المطلوبة .

(٢٢٤) متوافرة عندما يتوافر « برنامج قطري للبيئة » ، أو برامج ، كما أشير .

(٢٢٥) في حدود المنشور بالمؤتمرات العربية للطاقة .

(٢٢٦) يمكن تعميم القياسات التي قام بها جهاز تخطيط الطاقة في مصر ، والأوابك على بعض الأقطار .

٣/٣٥ــ معامل التركز بالمدن .[٢٢٧]

٣/٣٦ــ مجمل استخدام الطاقة ، مباشرة وغير مباشرة، في قائمة أهم صادرات القطر[٢٢٨] .

٣/٣٧ــ الإنفاق على الآثار والبيئة المبناه[٢٢٩] .

٣/٣٨ــ ضوابط ومخصصات الأمن الصناعي ومواجهة الكوارث .[٢٣٠]

٣/٣٩ــ معامل تركز (أو تفتت) الحيازة الزراعية .

٣/٤٠ــ درجة لتلوث المياه الجوفية[٢٣١] .

٣/٤١ــ تردد (أو ضياع) بعض المشروعات ومصادر الإعانة والتمويل، بسبب عدم تحقق أوضاع واشتراطات بيئية بعينها[٢٣٢] .

٣/٤٢ــ تكرار سقوط الأمطار الحمضية .[٢٣٣]

٣/٤٣ــ درجة التقدم في مزاوجة العلوم والتخصصات .[٢٣٤]

ملاحظات في فهم وقياس اطراد التنمية :

١ ــ مع أهمية تنويع المؤشرات البيئية ، والإشارة إلى التنموي بعيد المدى فيها ، **يبقى مؤشر كثافة استخدام الطاقة التجارية إلى الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات** فهو يجمع في طياته التلوث وأشد المخاطر محلياً وعالمياً (وتوزيع الدخل وتبعية أنماط الاستهلاك ، والترشيد والإنتاجية ، واستيعاب التقنيات العالمية الموائمة بيئياً ، ومخاطر التبعية الاقتصادية ، وتدهور الطاقات الإنتاجية ، وبالطبع حجم الطاقة المتجددة في الاستخدام) .

---

(٢٢٧) من مؤشرَيْ سكان الحضر إلى الريف ، والسكان لكل كيلو متر مربع بأكبر المدن سكاناً في كل قطر .

(٢٢٨) يمكن حسابها في حالة البلدان التي لها جداول مدخلات ومخرجات وموازين سلعية بدرجة من التقريب ، وتصحح في ضوء درسات أجنبية سابقة ، المراجع الواردة في علي نصار «الإمكانات العربية» ،... سبق ذكره ، هي بعض الأمثلة .

(٢٢٩) متوافرة للأقطار التي لها برامج بيئية ، ومن الخطط القطرية ، ومن تعاقدات مع منظمة اليونسكو .

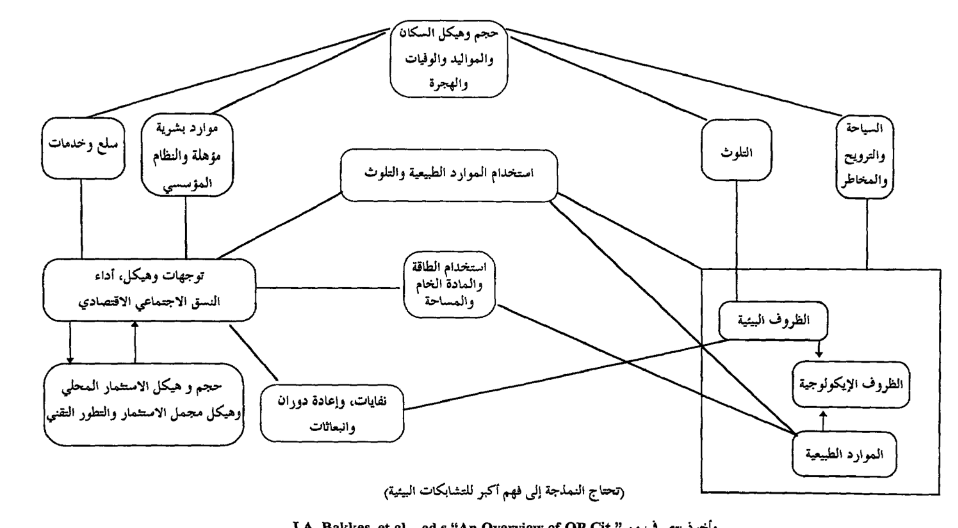
(٢٣٠) الميزانية الحكومية لسنوات متتالية .

(٢٣١) أمثلة القياسات في دراسات FAO,UNEP .

(٢٣٢) لقاءات مع ممثلي البنك الدولي ، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي .

(٢٣٣) من المفهوم أن الأمطار الحمضية قد يتسبب فيها إطلاق ملوثات في القطر نفسه أو في بلد آخر . ولكن يبقى ذلك مؤشراً لكفاءة الأداء المؤسسي البيئي في التنسيق والتعاون الإقليمي والدولي .

(٢٣٤) وجود تخصص لهندسة البيئة في الجامعات ، ووجود دراسات تحضيرية اعتمدت في وضع البرامج التنموية إن وجدت ، ومؤشر عن تطوير الجامعات من مؤشرات التنمية العلمية التقنية .



(تحتاج النمذجة إلى فهم أكبر للتشابكات البيئية)

مأخوذ بتصرف من " J.A. Bakkes, et.al.., ed.s "An Overview of OP.Cit

(ويفضل مراجعة: علي نصار: التفاعلات البيئية..، سبق ذكره، في بعض التفاصيل)

المؤشر	البلدان				السنوات
	الولايات المتحدة	فرنسا	اليابان	أمريكا اللاتينية	
كثافة استخدام الطاقة بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي (١٩٨٥=١٠٠)	١٤٢	١٣٧	١٥١	١٠٢	١٩٧٠
	١٥٦	١٣٨	١٦٣	١٠٠	١٩٧٣
	١٢١	١٠٥	١١٢	٩٧	١٩٨١
	٩٧	٩٨	٩٩	٩٨	١٩٨٦
	٩٦	٩٨	٩٧	١٠٠	١٩٨٧
كثافة استخدام الطاقة بالنسبة للإنتاج الصناعي (١٩٨٥=١٠٠)	١٦٨	٢١٠	١٩٣	٨٤	١٩٧٠
	١٦٨	١٦٥	١٩٠	٧٧	١٩٧٣
	١٣٣	١١٥	١١٩	٨٩	١٩٨١
	٩٤	٩٥	٩٣	٩٤	١٩٨٦
	٩٦	٩٣	٩١	١٠١	١٩٨٧

(UNEP- Industry and Environment, Jan/June 1992)

إن لم يكن لأسباب الكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد، فإلحاح المشكلات البيئية وضغط الأسواق العالمية يدفع في اتجاه الانخفاض المتصل في هذا المؤشر. وفي ذلك يفيد التطور التقني كثيراً.

ولا شك أن ملامح ما بعد الصناعة (والتحديث والثورة الخضراء) قد بدأت تظهر على هذا المؤشر لتجاوز أسوأ أنواع الإهدار للموارد الطبيعية وعدم العقلانية التي صاحبت فترة التصنيع بالقرن العشرين.(٢٣٥)

ويبرر البعض لنفسه المستويات العالية من كثافة الاستخدام بهذا المؤشر بحديث عن مراحل الانطلاق واللحاق بالآخرين. في ذلك ينسى أن أوربا وأمريكا عندما كانت معدلات نمو استخدام الطاقة فيها أعلى من معدلات النمو، لم يكن ذلك في الاستهلاك العائلي بقدر ما كان في احتياجات البنية الأساسية بما فيها البحث العلمي والتطوير التقني. وأن المعرفة المتاحة اليوم تسمح بإنتاج أكبر مع طاقة أقل. ولكن ذلك لا يتأتى بتصدير منتجات بأسعار رخيصة ذات محتوى طاقة عالي ومدعومة. وذلك لا يتأتى من خلال التشبه بأنماط أغنى

---

(٢٣٥) راجع: علي نصار: «الإمكانات العربية: إعادة نظر وتقويم في ضوء تنمية بديلة»، مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٨٢.

الأغنياء. على سبيل المثال تستهلك المملكة السعودية من الطاقة اليوم بقدر ما تستهلكه مصر وسوريا والعراق وتونس، مع أن سكانها ١٦ بالمائة من سكان الأقطار الأربعة. ولا ننسَ أنه في حدود معرفتنا الحالية فإن الاحتياطي النفطي المؤكد لكل من مصر، ثم البحرين، عمان، سوريا، تونس، قطر، فالجزائر قد **لا يكفي للحديث عن اطّراد التنمية**، وحتى لو ارتفعت نسبة الاسترجاع من مجمل الاحتياطي مع تغيرات تقنية اقتصادية. ويجب أن لا ننسى أن المستويات المتدنية جداً لكثافة استخدام الطاقة ترتبط بمستوى التنمية، ويصحبها آثار بيئية سلبية عديدة مع انتشار الفقر. ويثبت ذلك الحكمة في تنويع المؤشرات وتفصيلها.

٢ ــ وتسجل بالأقطار العربية قائمة من الأخطار والتحديات البيئية[٢٣٦] في النشاط الزراعي، تجد انعكاساتها في تدني نصيب الفرد من المياه العذبة، وقصور الإنتاج أمام الطلب، ومتوسط إنتاجية الهكتار الحالية والمحتملة. وتبدو الصورة كما أوضحت الإيكاردا (المركز العالمي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ــ حلب) أن تحقيق الاكتفاء الذاتي في الغذاء بغرب آسيا وشمال أفريقيا أصبح صعباً إن لم يكن مستحيلاً، وأن تحسين الأوضاع يحتاج إلى الكثير في تطوير تقنيات وسياسات وأساليب الزراعة لترشيد استخدام الموارد الطبيعية. والاستفادة من موارد المياه العذبة المتجددة منخفضة بالوطن العربي (٣١، ٣٢، ٤٣ بالمائة في المغرب العربي، حوض النيل، المشرق العربي على التوالي). كما أن هناك استنزافاً لمصادر المياه الجوفية وتهديداً لتجددها في عدة أقطار منها فلسطين والسعودية، وتلوثاً لهذه المياه الجوفية في عدة أقطار أخرى. وحوالي ٣٥ بالمائة من الأراضي الزراعية في مصر (أغلبها بالدلتا) عانت من ملوحة الأرض، وأكثر من ذلك في العراق. وتسجل عدة حالات لأخطاء في التسميد ومكافحة الآفات والحرث والري.

٣ ــ كما تسجل الأقطار العربية تطورات إيجابية كذلك[٢٣٧]. وهناك خطوات في الأردن وتونس في تسعير المياه العذبة، وتعيد السعودية النظر في استخدام المياه لري محصول القمح، وتتوافر خطط متكاملة في قطاع المياه لكل من مصر وتونس وسوريا والمغرب، وتتقدم سوريا بخطوات واسعة في عملية التشجير. ووُضِعت معاييرُ لترشيد استخدام الطاقة التجارية في القطاعين الصناعي والتجاري في تونس والمغرب ومصر، ولدى الأردن تصورٌ لذلك من خلال

(٢٣٦) راجع: علي نصار: «التفاعلات البيئية الاقتصادية ...»، سبق ذكره.
وكذلك (رئاسة الجمهورية ــ القاهرة) تقرير المجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية، الدورة الرابعة عشرة ١٩٩٣ / ١٩٩٤، كأحد الأمثلة القطرية.
ويغطي التقرير القياسات المتاحة كافة حول تلوث البيئة وأثره على الإنتاجية ومصادره.

(٢٣٧) WB: Towards Sustainable Development in the Arab Region... Op.Cit.

عمل أسعار السوق في إنتاج وتسويق الطاقة. وتم إلغاء دعم المبيدات في مصر وتحريك أسعارها في تونس والمغرب. وتوجد برامج وسياسات رسمية في بداياتها للحد من التلوث الصناعي في الجزائر ومصر وتونس والمغرب. وأنشأت تونس صندوقاً للدعم في تكلفة التحول التقني بالنشاط الصناعي حماية للبيئة. وللسعودية أنظمة متكاملة في تفادي التلوث وحماية المستهلك، وأعاقت المتطلبات الاستثمارية الإعلان عن برنامج مشابه في الجزائر. وأغلب البرامج العربية المتكاملة وشبه المتكاملة تشمل أوضاع الفقراء والمناطق العشوائية، وتعديلات مؤسسية مطلوبة، ودمجاً لقطاع السياحة كذلك، ولكن البعد العلمي التقني يظهر فيها باهتاً تماماً.

٤ ــ ولقد تطورت كثيراً أساليب تقويم الأداء البيئي ــ عامة، وللزراعة، وللزراعة العربية ــ وتجميع بعض القياسات في ذلك، انطلاقاً من معايير اطراد التنمية[٢٣٨]. خاصة في بعض أوجه التكاليف البيئية التي يمكن تضمينها في الحسابات القومية وبعض عوائد الإنفاق الدفاعي لمنع التلوث، وحساب إحلال رأس المال الطبيعي، وتقويم اقتصاديات معدلات الاستخدام الحالية من إجمالي الرصيد المتاح. ثم إن هناك التطوير التفصيلي لنموذج

---

(٢٣٨) المنظمة العربية للتنمية الزراعية: «إدارة التنمية والبيئة»، الخرطوم، ١٩٩١.

ــ والبنك الدولي: «تقرير عن التنمية في العالم ١٩٩٢».

ــ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا: «البيئة في العالم العربي: الأوضاع الراهنة وآفاق المستقبل».، مقدمة للمؤتمر العربي الوزاري عن البيئة والتنمية، القاهرة، ١٠ ــ ١٢ سبتمبر ١٩٩١ (وبها تلخيص للأخطاء المؤسسية والإدارية في ذلك).

-J.Kozub (ed): "Land and Water Resources Management: Background Readings", WB-EDI, 1986.

ــ إضافة إلى مساهمة حول معالجة التعبير عن نمط التحضر في العالم النامي للكاتب J,Leitmann وكذلك مساهمة M.Mc Donald حول اختلاف تطوير الحسابات في البلد النامي، في:

R.Good Land, V.Edmundson (ed.s). "Environmental Assessment and Development", IAIA-World Bank Symposium.

-M.Munasinghe: "The Economists Approach to Sustainable Develoment", **Finance & Development**, Dec. 1993.

-J.Kozub (ed): "Agriculture Meets Ecology: Readings for Land and Water Eco-System Management Seminars", WB-EDI, April 1990

ويشمل مناهج تأثير العوامل المختلفة على خصوبة الأرض الزراعية.

-"energy for Sustainable Rural Development Projects": Training Materials for Agricultural Planning", FAO, 1991.

ونجد الحسابات القومية المطورة بيئياً تلعب دوراً هاماً في النرويج وفرنسا وكندا.

للزراعة الذي يسمح باستكمال القياس لمجمل تفاعلات الآثار البيئية. على أن تشمل التفاعلات (إلى جانب استخدام الكيماويات) خصوبة التربة، والغطاء النباتي، تلوث وملوحة المياه، المصايد، ترسب الطمي، علف الحيوان، استخدام المخلفات في الوقود، تسرب المياه، الأمراض المستوطنة،...[٢٣٩]

٥ ــ من المفيد استرجاع بعض القياسات الدولية في احتياجات صيانة البيئة على المستوى القطري. تشير القياسات إلى احتياج البلد النامي لحوالي ٣ــ٥ بالمائة من ناتجه لمعالجة الأوضاع البيئية السلبية أو غير المواتية. وإلى ٢ــ٣ بالمائة للبحث العلمي والتطوير التقني، وبالطبع يوجد تداخل بين النسبتين. يمكن القول بأن كليهما يحتاج ٤ــ٦ بالمائة. ولكن التعليق على ضخامة النسبة أمام ضغوط الاستهلاك وأشكال الاستثمار الأخرى، أن ذلك هو مفهوم اطراد التنمية على الأجل الطويل، وأن تدهور البيئة يؤدي بالفعل إلى تخفيضات في معدلات النمو الاقتصادي (راجع قياس ذلك الانخفاض في حالة أندونيسيا مثلاً)، وأن عائد الإنفاق هو عالٍ أيضاً في الأجل المنظور، وأن مسؤولية الدول الصناعية المتقدمة في التلوث على مستوى العالم لا بد وأن تترجم إلى إعانات محسوسة في جزء من التكلفة المقترحة. وكما يقال أيضاً، فإن تكاليف تقنيات الرقابة على الأثر البيئي السلبي وتداركه هي في انخفاض مستمر[٢٤٠].

٦ ــ ومن الموضوعات الهامة قياس تدهور إنتاجية البشر والأضرار البيئية الكارثية، بالنسبة للعاملين. وهنا تطورت كثيراً مداخل وطرق القياس لفصل الأثر البيئي عن غيره من المخاطر والحوادث الروتينية والأخطاء البشرية[٢٤١]. ويتركز عديد من مثل هذه المخاطر (مرة أخرى) في استخدام الوقود الأحفوري، وخاصة بالنسبة للعاملين بالمواقع وفي مراحل التشييد والاستخراج. ويلاحظ أن التوجه العربي المشاهد حالياً لاستخدام الغاز الطبيعي بدلاً من

---

(٢٣٩) راجع عدداً خاصاً من «الطبيعة والموارد»، عدد ٣، ١٩٩٠، اليونسكو.

(٢٤٠) نتائج القياسات الخاصة بذلك ولكل وحدة عينية من إنتاج واستخدام الطاقة في مطبوعات.

OECD, International Energy Agency.

وكذلك:

D.Anderson: "Oil, Gas, and the Environment": WB-EDI-Working Pagers, Energy Series, 1991.

(٢٤١) راجع:

"Compartive Environmental and Health Effects of Different Energy Systems for Electricity Generation", Senior Experts Symposium on Electricity and the Environment, Helsinki, May 13-17, 1991.

النفط في توليد الطاقة (خاصة الكهربائية) يخفف من التأثير على العامة ، وليس على العاملين بالمواقع .

والدراسات التي تمت بعد حادثة « بوبال » في الهند وقرية « درنكة » في مصر أوضحت أن مفاهيمنا حول الأمن الصناعي (كأحد المؤشرات) ما زالت تحتاج إلى الكثير من التدقيق ، أسوة بالجهد المنتظم في تطوير مفاهيم للأمن النووي .

هنا يمكن التعبير أيضاً من خلال درجات لتجاوز المعايير المسموح بها[٢٤٢] . وفي معاملة الأضرار الصحية للعاملين (وربما الوفيات للأسف) تتوافر المقترحات مؤداها حساب عدد الساعات (الأيام) الضائعة ، تكاليف أيام (الساعات) الضائعة ، تكاليف أيام الإنقطاع ، تكاليف علاج إصابات وأمراض مهنية ، تعويضات الإصابة والوفاة . والنسبة العالية في ذلك نجدها بين العاملين ــ على التوالي ــ في : الصناعات التحويلية ، التعدين ، الكهرباء والغاز ، التشييد والنقل ، التسميد ومكافحة الآفات بالزراعة .

٧ــ بالطبع فإن القياس الكلي في ضوء اطراد التنمية هو مستقبلي (وهو اهتمام هذه الدراسة) . ولكن بالنسبة لتوصيف وقياس التكلفة الاجتماعية للتلوث وإهدار الموارد في نقطة البدء ، فالمقترح عادة هو التركيز على الآتي :

في الصحة : تكاليف الخدمات الصحية في مواجهة الأضرار ، فقدان ساعات العمل والتعويضات .

في الزراعة والمياه : تكاليف معالجة التربة ، تكاليف تنقية المياه ، تكاليف صيانة المحاصيل والأشجار ، تكاليف حماية الثروة السمكية .

في مجمل الخدمات والسياحة : تكاليف صيانة الآثار والمحميات والمنتجات ، صيانة الأصول المنشأة ، الخسارة في الطلب ، خسائر التأمين .

في المواد : معالجة الضياعات في الطاقة والموارد للتخلص من النفايات .

نمذجة قطاع الطاقة :

تشمل الخطط القطرية عادة ، كما تشمل البرامج القطاعية ومراحل التعرف على المشروعات وإقرارها مجموعة صريحة أو متضمنة من المعايير القومية . وتعبر تلك المعايير عن

---

(٢٤٢) في مناطق محدودة بالقاهرة سجل معدل الإطلاق للأوزون ٣ر٠ ، بينما المسموح به ١ر٠ فقط ، والأتربة الضارة المتساقطة على شبرا الخيمة بضواحي القاهرة خمسة أضعاف المسموح به . وكمتوسط للقاهرة يتعدى المسجل كجسيمات عالقة في الجو وثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النتروجين المعايير المعتمدة دولياً .

اختيارات بالنسبة للأولويات وطبيعة السياسات المتخذة، إضافة إلى التعبير عن التوجهات التنموية للمدى الأبعد والتمايزات لأسباب قطرية خاصة أو حضارية. ونجد انعكاسات لتلك المعايير معبرة عن مواقف من البيئة والموارد والاختيار التقني. نجدها في توزيع الاستثمارات والتخطيط لهياكل طاقة وإنتاج واستهلاك إضافة إلى أولويات التطوير الإداري والبحث العلمي والتطوير التقني. كما نجدها في التسعير والدعم والضرائب وتفضيلات التجارة الخارجية والتعاون الإقليمي. ويمكننا في ذلك أن نسوق عديداً من الأمثلة التي تعبر عن مؤشرات هيكلية (أو توزيعية) للمجموعات الثلاث من المؤشرات في كلٍ متكامل، حيث يعتبر الفصل هنا (إلى مجرد مؤشرات بيئية أو علمية تقنية أو مؤسسية) غير ذي معنى. ومن الهام بناء نميذج للطاقة وتشابكاتها عند تقويم السياسات الاقتصادية.

ولقد حظي قطاع الطاقة بحظ وافر من الاهتمام منذ منتصف السبعينات. ولا شك في استمرار مثل هذا الاهتمام مستقبلاً. فإنتاج واستخدام مصادر الطاقة خاصة الأحفورية منها ترجع إليهما الحصة الأكبر في تلويث بيئة الأرض والوسط المحيط بالبشر مباشرة. وعندما نتحدث عن ضغوط السكان على قاعدة الموارد فإننا نعني على الأغلب موارد الطاقة إضافة إلى الأرض المنزرعة والمياه. والتطوير التقني بالعقود الأخيرة التزم بترشيد استخدام الطاقة والبحث عن مصادر جديدة لها في أغلب بلدان العالم، والمتقدم منها في قاعدته التقنية خاصةً.

١ ــ لذلك يمكننا التوصل إلى عديد من المؤشرات من خلال توافر برنامج وطني للطاقة في بلدٍ ما، منفصل أو متضمن في برنامج أشمل، معبر عنه بأولويات وأوزان في الاستثمار والتمويل. ولا يعني ذلك إهمال النظر في مضمون الأنشطة المتضمنة في كلٍ من أوجه الاستثمار. فتمويل أنشطةٍ في طاقات جديدة أو متجددة لا يعني بالضرورة دائماً تفاديَ الملوثات، كما قد يتضمن مواءمة التقنيات الوافدة أو تطوير بديل محلي أكثر مناسبةً للبيئة بقدرات تقنية محلية.

ــ والحد الأدنى للتفصيل الهيكلي المطلوب للاستثمار (وأولوياته) عليه في ضوء المعرفة الحالية التعبيرُ عن حصة المجالات التالية في البرنامج الوطني من الاستثمار[٢٤٣].

(٢٤٣) بالنسبة للسياسات التي يمكن اشتقاقها (تمويلية وطبيعة مشروعات وتعاون وتقنية وتسعير وهياكل تنموية) في مجال موارد الطاقة الجديدة والمتجددة، يمكن مراجعة التقريرين الآتيين المقدمين إلى السكرتارية العامة للأمم المتحدة

A/AC.218/1992/5,A.AC.218/16

كما يتضمن الأول حصراً لمدى نضج واقتصاديات تقنيات وتطبيقات مصادر الطاقة المتجددة.

* الأخشاب والمخلفات الزراعية والفحم النباتي، وبما يتضمن تجدد الغابات والغطاء الحراجي، ومقاومة التربة المزروعة، وحصولها على ما تحتاجه من التسميد العضوي.
* بحوث وتطوير تقني ودراسات وتخطيط، وبما يتضمن الترشيد في إنتاج واستخدام أشكال الطاقة كافة، والربط بمجمل التنمية وتقويم المشروعات الإنتاجية والخدمية والعلاقات التجارية الدولية.
* تنمية المحليات متضمنة تكامل الأنشطة وتوجهها لإشباع حاجات سكانها وتدوير الموارد مروراً بتوليد الطاقة.
* مصادر الطاقة المتجددة (شمس ورياح وحرارة جوفية ومائية صغيرة) وبما يتضمن تعديلات في أنماط الحياة والاستهلاك وتطوير تقنيات وأحجام وحدات إنتاج تتسق مع تلك المصادر قليلة الحرارية Low Temprature Energy.
* إحلال وتجديد في الصناعات القائمة بقصد ترشيد استخدام الطاقة والحد من التلوث وإعادة استخدام الإطلاق الحراري.
* المشروعات المائية الكبيرة لتوليد الطاقة.
* توحيد الشبكات الكهربائية، ومقابلة المخاطر في إنتاج الكهرباء
* إنتاج الطاقات الأحفورية، متضمنة التمييز بين النفط والغاز والفحم، والاستثمار في معالجة النفايات وإعادة الاستخدام، وتقنيات النقل والتوزيع، وتقنيات الإنتاج الثانوي والثالثي في حقول النفط، والإنتاج بالبر والبحر.

يمكن توظيف هذا المؤشر (الهيكل التوزيعي الاستثماري) كمؤشر بيئي (يشمل مؤشرات تقنية ومؤسسية). ولكن مع ملاحظة قاعدة موارد كل قطر، وهيكله القطاعي، وإلحاح مشكلاته البيئية والتنموية، والتنوع التقني واقتصاديات التقنيات في استخدام مصادر الطاقة، وحجم ونوعية المشاركة الشعبية والمبادرات الخاصة ومنظمات القطاع المدني في كل قطر.

وطالما أننا بصدد مؤشرات فعلينا أن نلاحظ ــ مقارنةً بالأقطار العربية ومجمل الإقليم الذي يشملها ــ تفاوتَ مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة بين الأقطار. وبالتالي فإن المقارنة بالمتاح يمكن أن تعطي مؤشراتٍ هامةً تشمل أبعاداً بيئية وتقنية مؤسسية في الوقت نفسه، إضافة إلى مؤشرات إجمالية للتنمية. وعندما تتأكد أهمية التعاون الإقليمي في الاستفادة بأحد هذه المصادر، فإن درجة التعاون الإقليمي وامتداده إلى مجال الطاقات الجديدة والمتجددة تصبح مؤشراً إضافياً.

وربما تبدو المنطقة العربية ــ مقارنة ببقية مناطق العالم ــ أقلها في فرص التوسع في استخدام طاقة متجددة بالأجل المنظور حتى عام ٢٠٠٠ تأخذ في الاعتبار المحددات التقنية

واقتصادياتها) . ولكن فرص التوسع عند المقارنة بالمتاح ما زالت واعدة في استخدام المخلفات والطاقة الحيوية ، ثم الطاقة الشمسية ، ثم المائية . ولكن التفاوتات بين الأقطار العربية جد كبيرة في ذلك(٢٤٤) . أما عبر عقدين تاليين لعام ٢٠٠٠ فالأكثر توقعاً هو تفوق المنطقة العربية على مناطق العالم الأخرى في المتاح الاقتصادي لها في استغلال الطاقة الشمسية ، وربما امتداد هذا المصدر إلى تطبيقات صناعية أكثر بكثير من الممكن حالياً .

وحتى يأخذ المؤشر الهيكلي المعبر عن الاهتمام بالطاقة المتجددة والجديدة وزنه الحقيقي بين المؤشرات ، إذا ما أضيف إليه الوضع القائم قبل الخطة الاستثمارية وتمت المقارنة بالمتاح ، فبعض التشابكات تحتاج إلى عدم الإغفال في الأقطار العربية . أغلب مشروعات إنتاج واستخدام الطاقات المتجددة يمكن أن تأتي بأحجام صغيرة Small Scale ، ومناسبة للربط بدوران الموارد وإشباع الحاجات بالمحليات . وهي بهذا الشكل يمكن أن تزيد فرص العمل وتقلل الضغوط على الواردات والبيئة وعلى قطاع النقل . كما تتيح فرص عمل أوسع في تجهيز البنية التحتية لها وتخفض تكاليف الصيانة . وكل ذلك يصب في مؤشرات تنموية وبشرية وبيئية واجتماعية عديدة .

٢ ــ وللوصول إلى قياسات في ضوء ما سبق من معايير ومفاهيم ، فلا بد من المرور بقياسات أولية ، تصلح للتحليل والتنسيق من خلال نظرة تنموية أشمل ، للآتي :

ــ معدلات استنزاف الموارد الأرضية
ــ إنتاجية الموارد الطبيعية .
ــ إطلاق الحرارة والجسيمات في الجو .
ــ إطلاق السموم بالماء والهواء والتربة .
ــ تراكم النفايات التي لا تعالجها دورات البيئة .
ــ نصف عمر بعض الملوثات التي يمتد أثرها إلى أمد بعيد أو لا نهائي .
ــ تقديرات المخاطرة في أنشطة لا يمكن تفاديها .
ــ الآثار الصحية (وللوفيات) على القدرات والإنتاجية والعمر المتوقع .
ــ تكاليف تفادي التلوث أو علاجه .
ــ انخفاض قيم الأصول والسلع والخدمات .

---

(٢٤٤) راجع القياسات في :

B.Dessus, et.al: "Renewable Energies: Actually Accessible Region Potentials and Environmental Impacts Analysis for the Nineties" La Hauill Blenche, No.1;Jan.1992.

ـــ تكاليف ضياع الفرص الأفضل .
ـــ تكاليف المشاركة في حملات إقليمية وعالمية للحفاظ على البيئة .
ـــ معدلات دوران الموارد الطبيعية في البيئة .
ـــ كثافة استخدام المصادر الأولية للطاقة ، وفي الأنشطة الاقتصادية المختلفة .

مع تكرار الملاحظة لحقيقة أن التأثير النهائي سوف يكون نتاج مجمل التفاعلات ، وليس حاصل الجمع البسيط للقياسات الأولية ، وكذا ملاحظة أن أي برامج لحماية الموارد والبيئة لا بد وأن يكون لها آثار وسياسات سعرية . وبالنسبة لدراستنا هذه فالمرشح كأهم آثار سعرية سوف يأتي أولاً بقطاعات الطاقة ، والمعادن والإسمنت ، والكيماويات ولكن نمذجة مجمل التفاعلات التنموية فيما بعدُ قد تعدل ذلك الترشيح .

كما أن المزيد من فهم كيفية تفاعل وعمل بعض الملوثات يؤدي إلى تعديلات في الأولويات بالنسبة للسياسات القطاعية ذات المردود البيئي .

٣ ـــ والتميذج يُعنى بالمراحل التالية : الاستكشاف ـــ الاستخراج ـــ الإنتاج ـــ التطوير ـــ المعالجة ـــ النقل والتخزين ـــ التحويل ـــ النقل والتوزيع ـــ الاستخدام .

ورغم أن هناك جهداً منتظماً مستمراً في زيادة إجراءات الأمان (وتطوير التقنيات والأساليب لذلك) بالمراحل المختلفة ، إلا أن ذلك لم يمنع من تزايد معدلات الحوادث أخيراً (على سبيل المثال وحسب تقارير وتطورات مؤسسة اللويدز كما قرأنا) . فبالنسبة للإنتاج بالبر والبحر هناك الحوادث والأعطال والانفجارات والحرائق وحالات التسرب وارتبط أغلب ذلك بتأثيرات بيئية وصحية .

ـــ فتوجد تقديرات دولية عن الحوادث بمرحلة الحفر والإنتاج بالنسبة للنفط تشير إلى حدوث متوسط قدره ٢٠ر٠ حالة وفاة ، ٧٢ر١ حالة إصابة لكل إنتاج من النفط بمقدار بليون طن . وبالنسبة للغاز ١٨ر٠ حالة وفاة ، ٩ر١١٦ إصابة لكل مليار متر مكعب من الغاز .
ـــ كما أن الآثار البيئية لتسرب مصادر الوقود الهيدروكربونية تمتد إلى الأجل الطويل ويتجاوز أثرها القطر والإقليم ، ومازالت تحتاج للعديد من الدراسات لتحسم بعض القضايا العلمية المثارة .
ـــ وترتبط هذه المرحلة بإخراج محاليل مصاحبة وثانوية شديدة الملوحة إلى البيئة المحيطة تمتد آثارها للأجل الطويل . ولم تحظَ هذه الآثار بالدراسة الكافية .
ـــ وكذلك ترتبط بانبعاث مركبات كبريتية ضارة ملوثة للهواء ، تتوافر بعض التقديرات بشأنها ، ولو أن الدراسات تشير إلى إمكانية إعادة تصنيع نسبة ٨٥ ـــ ٩٥ بالمائة من هذه المركبات والاستفادة بها وبالتالي التقليل بالنسبة نفسها من آثارها السلبية .

ـــ وهناك عمليات الحرق للغاز المصاحب والزائد وأحياناً بعض النفايات بما يترتب على ذلك من إطلاق للحرارة وأكاسيد الكربون وبعض الغازات الضارة الأخرى. وهذه يمكن تقريبها لدرجة معقولة حيث تتوافر البيانات.

ـــ وأخيراً هناك معدلات الاستنزاف العالية التي لا تتناسب مع ضمان حقوق الأجيال التالية من الثروة والمصادر الطبيعية، أو لا تأخذ في الاعتبار الدراسة المتأنية والحكمة في مواجهة تغيرات سعرية وتوقعات تكنولوجية، أو تهمل لدرجةٍ ما بعض المشكلات الفنية المتصلة بالآبار وسلامتها واستمرار عطائها أطول فترة ممكنة.

ـــ ورغم تطور القوانين وقواعد التعامل والسلوك الخاصة بنقل النفط الخام وشحنه وتفريغه وتخزينه إلا أننا يجب أن نلاحظ الحوادث والحرائق والتسرب بالنسبة للسفن. وتتزايد آثار هذه مع التوجه للسفن ذات الحمولات الكبيرة. وهناك تدمير أنابيب النفط لأسباب طبيعية أو غيرها.
ورغم أن الأنابيب المدفونة تحت الأرض تتضاءل آثارها البيئية إلا أن تكاليف الإصلاح والمعالجة تكون كبيرة. وهناك بعض الأخطاء والحوادث التي تصاحب عمليات الشحن والتفريغ.
ويجب أن نعرف ـــ على سبيل المثال ـــ أن تكاليف التخلص من بقعة زيتية بالمياه لا تقل حالياً عن ١٠٠٠ر٠ دولار أمريكي لكل برميل.

ـــ تشمل مرحلة تكرير النفط عمليات عدة منها التبخير والاسترجاع والفصل والتسخين والحرق، وأحياناً إعادة تكسير بعض المكونات إلى مكونات أخرى. ويرتبط بها بالتالي التخلص من عوادم ونفايات حمضية، واستخدام طاقة ومياه، وإطلاق حراري وانبعاث غازات. وبالتالي تلويثٌ للهواء وللمياه المستخدمة في المعالجة إضافة إلى مستويات مختلفة من الإهدار لمصادر الطاقة الهيدروكربونية.[٢٤٥]

الغازات والسوائل من تكرير مليون طن نفط خام (بالطن)

* استخدام مياه: ٦ر٥ مليون طن مياه عادمة.

* انبعاث غازات: ٨٤٠ أكاسيد كبريت، ٧٢٠ أكاسيد نتروجين، ١٩٢٠ مركبات عضوية، ١٧٢ أول أكسيد كربون، ٨٩ أمونيا.

(٢٤٥) محمود صالح: مقارنة المصادر المختلفة للطاقة تركيزاً على آثارها البيئية في بعض الدول العربية، برنامج المنظور التنموي البيئي لمشروعات الطاقة في الأقطار العربية مايو ١٩٩٣، المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

* انبعاثات سائلة (قلوية أو حمضية بالمياه المستخدمة) : ٩٦٠ كلوريدات ، ٢٤ دهون ، ٢٤ أمونيا ، ٢ر٠ فوسفات ، ٨٠ مواد صلبة معلقة ، ٤٠٠٠ مواد صلبة ذائبة ، ٨٨ر٠ كروم ورصاص وزنك ونحاس .
وذلك إضافة إلى استخدامٍ للطاقة وإطلاقٍ لثاني أكسيد الكربون وتكاليف في معالجة المياه العادمة داخل المصافي ..

ــ تستدعي مرحلة الاستخدام لمصادر الطاقة الهيدروكربونية منا ملاحظةَ التصدير ، واستخدام قدرٍ من الطاقة في توليد الطاقة ، واستخدام قدر من الهيدروكربون في صناعة البتروكيماويات ، واستخدام قدر من الغاز كمحرك في بعض التقنيات المولدة للكهرباء . كل ذلك إضافة إلى الاستخدام للمصدر الأولي لإنتاج مصادر تالية للطاقة ، وما بين استخدام وسيط ونهائي .

٤ ــ كما بينتْ المحاولاتُ السابقة لنمذجة العلاقة بين الاقتصاد والطاقة والبيئة أهميةَ التمييز فيما يلي :

ــ تمييز الاستخدام المنزلي والتجاري عن الصناعي .
ــ تمييز الأنشطة الصناعية المختلفة في استخدامها للطاقة الكهربائية (المتفاوتة في المحتوى الحراري) .
ــ تمييز الأنشطة الصناعية إلى عمليات : أهمها الاحتراق وإسالة المعادن ، وفصلها ، وتوليد البخار ، والنقل الميكانيكي ، والرفع والضخ ، وتوليد كهرباء باستخدام البخار ، وتوليد طاقة مغناطيسية ، واستخدام الكهرباء في بعض تقنيات فصل الألومنيوم ، والتسخين ، والطرق والسحب ،...
ــ تمييز الاستخدام المنزلي إلى مكونات رئيسية ما بين تجهيز طعام ، وتسخين مياه ، وتدفئة وتبريد ،..
ــ التمييز بين التقنيات المختلفة المستخدمة .
ــ التمييز بين وسائل ومحركات النقل (تعتبر السيارة الخاصة التي تستخدم البنزين مسؤولة عن ٨٨ بالمائة من تلوث الهواء بالقاهرة) .
ــ ملاحظة اختلاف نواتج الاحتراق حسب المشتق الهيدروكربوني ، والتقنية والمُعدَّة وحجم الاستهلاك وعمر وجودة المُعدَّة والرقابة والصيانة ومرحلة دورة الوقود .
ــ ملاحظة أن الملوثات تتفاعل بعد إطلاقها في الهواء والماء والتربة .
ــ ملاحظة حجم وتركيبة المعدات المستخدمة لإنتاج الكهرباء حرارياً .

٥ ــ وإذا أخذنا عمليات الاحتراق باعتبارها أهمها من حيث الأثر البيئي، نجد أنه يترتب عليها ملوثات أهمها ملوثات الهواء بأكاسيد الكبريت، والنتروجين والكربون[٢٤٦]، إضافة إلى الإطلاق الحراري، وحبيبات عالقة وعناصر فلزية. وأهم آثار الإطلاق الحراري والحبيبات العالقة هو التأثير على دورات البيئة المختلفة وأثر الصوبات الزجاجية وبعض الآثار الصحية. وتتأثر المنشآت والكائنات بما تتعرض له من أكاسيد كبريتية، خاصة مع تحولها إلى كبريتات وحامض كبريتيك.

ــ وقد لوحظ بالفعل ازدياد نسبة الوفيات مع زيادة نسبة ثاني أكسيد الكبريت في الجو، وينصح بعدم زيادة هذه النسبة عن ٦٠ ميللجرام في المتر المكعب بالجو المحيط. وكما قلنا فإنه يمكن بتكاليف استثمارية إضافية فصل هذا الغاز، أو فصله والاستفادة بمحتواه من الكبريت.

ــ وأكاسيد النتروجين سامة بشكل مباشر وبما قد تساعد عليه من تكوين لغاز الأوزون السام. ويرتبط تكون أكاسيد النتروجين بالاحتراق في آلات الاحتراق الداخلي والمراجل ومحطات القوى الحرارية. وانبعاث أكاسيد النتروجين من عمل السيارات يعادل أو يزيد عن الانبعاث من محطات توليد الكهرباء والمصانع. وينصح بعدم زيادة نسبة تواجده في الهواء المحيط بالإنسان عن ١ر٠ جزيء في المليون. ويقال أن هناك علاقة واضحة بين ازدياد تركز الأوزون ومرض سرطان الرئة. ويمكن من خلال مزيد من الاستثمارات وبعض التقنيات المتاحة تقليل المنبعث من أكاسيد النتروجين في عمليات الاحتراق.

ــ وللجسيمات العالقة بالهواء آثارها الصحية، ولذلك لا يسمح بزيادة تركيزها عن ٢٣٠ ميكروجراماً بالمتر المكعب من الهواء.

ــ وسمية أول أكسيد الكربون معروفة لنا، وهو بالدرجة الأولى ينتج عن عدم الاحتراق الكامل بالسيارات والأفران والمواقد المنزلية. وتزايد كميات ثاني أكسيد الكربون المطلقة بالجو ترتبط بظاهرة الصوبات الزجاجية ومن ثم ارتفاع درجة حرارة الجو.

ــ وأهم الملاحظات هنا هي أن تلك الملوثات تؤدي إلى نتائج أسوأ مع تفاعلها وتواجدها مع بعضها البعض في التأثير على كل من: تجدد دورات الطبيعة، وصحة الإنسان، والوسط الإيكولوجي، والمنشآت وغيرها.

---

(٢٤٦) رغم أن ثاني أكسيد الكربون يمثل عنصراً غذائياً للنباتات إلا أن الكميات الكبيرة منه تضر بالنبات ضرراً شديداً، كذلك فإن أثره على الإنسان يتضح من تفاعله مع مواد أخرى.

٦ ــ ويمكن أن نضيف هنا بعض الآثار البيئية الأخرى المتصلة بإنتاج واستخدام الغاز الطبيعي ، (والمفترض أنه مصدر أنظف للطاقة مقارنة بالنفط والفحم) [٢٤٧] :

ــ حرق كميات من الغاز المصاحب .

ــ إطلاق حراري في عمليات إسالة الغاز الطبيعي .

ــ انفجار الخزانات نتيجة للتبخر وزيادة الضغط .

وأهم الآثار التراكمية المستمرة للمشروعات الهيدروليكية في إنتاج الطاقة الكهربائية ، هي :

ــ تغير محتويات مياه الري من العناصر المخصبة .

ــ النحر في مجرى النهر وفي الشاطئ .

ــ الثروة السمكية في مجرى النهر .

ــ تغير الطبيعة الأيكولوجية والمناخية للمنطقة .

ــ ارتفاع منسوب المياه الجوفية والملوحة .

ــ استقطاع الأراضي نتيجة لإقامة المشروعات .

مع كل ما يرتبط بذلك من الحاجة إلى استثمارات إضافية وأسمدة وتراجع للنقل النهري إضافة إلى آثار إيكولوجية بعيدة المدى أو مؤجلة .

ويرتبط استخدام الكتلة الحيوية من مخلفات زراعية وأخشاب وروث بالريف . وكان هذا الاستخدام عبر آلاف السنين جزءاً من دورة الطبيعة ، ساهم في توازن التربة والحد من التصحر وامتصاص جزءٍ من ثاني أكسيد الكربون . والتخلص من المخلفات العضوية كالروث قلل من مشكلات بيئية تخلقها تلك المخلفات . أما استخدام الكتلة الحيوية بشكل مكثف فكان له عكس تلك النتائج ، وخاصة في حالة الاستخدام الواسع للأخشاب . وكانت نتيجةَ ذلك الاستخدام المكثف تدهور التربة والتصحر واختلال التوازن البيئي والإيكولوجي . ويقدر الاستهلاك الريفي السنوي بمصر للكتلة الحيوية كمصدر للوقود بحوالي ١٠ ملايين طن مخلفات زراعية (أي ما يقابل ٣٠ مليوناً مكافئَ برميلٍ فقط) وحوالي ١٫٥ مليون طن من الروث (حوالي ٢٫٥ مليون برميل) .

وبالطبع تؤدي عمليات الحرق إلى انبعاث أكاسيد الكربون والهيدروكربونات والحبيبات العالقة وبنسب أكبر جداً من مثيلتها في ظروف المنازل بالمدن . وتشمل قائمة الأمراض المتصلة

---

(٢٤٧) Senior Expert Symposium on Electricity and the Environment, Helsinki, May 13-17, 1991, (International Agency for Atomic Energy, STI/PUB/899).

بالتعرض لتلك الانبعاثات على الحروق وأمراض الجهاز التنفسي والعيون والسرطان والهزال وموت الأطفال. واستخدام تقنيات التخمر اللاهوائي للمخلفات يقلل من تلك الآثار السلبية المشار إليها.

ويضاف إلى ما سبق الآثار البيئية لنقل الكهرباء من خلال خطوط الضغط العالي:

ـــ استقطاع أراضٍ، الحياة والزراعة محظورة فيها.

ـــ أثر المجال الكهربائي الناتج على الكائنات، وهي قضية علمية لم تُحسَم بعدُ.

ـــ الحوادث من موتٍ وإصابات.

سادساً: المؤشرات لنمذجة وتقييم السياسات الاقتصادية للآجال الأقصر

تمهيد

عنيت الدراسة بالنظرة التنموية (المطردة بعيدة المدى) في تأصيل واشتقاق وربط المؤشرات السياسية والتقنية والبيئية وذلك حتى تعمل كخلفية لا بد منها لأي اختيار إجرائي نحو «قائمة محدودة من المؤشرات»، وضمان لحقيقة تعبيرها واتساقها تنموياً وعبر المراحل.

وننتقل الآن إلى اختيارات بعينها تأخذ في الاعتبار:

ـــ عمل نماذج تقويم السياسات (الاقتصادية القطرية العربية) عبر آجال زمنية أقصر، لا تتجاوز خمس سنوات.

ـــ تقليل العبء المنهجي الذي يحتاجه بناء عديد من النميذجات الفرعية وترييطها، وتفاعلها مع الخبرة، وشمولها على متغيرات كيفية.

ـــ حال قاعدة المعلومات بالأقطار العربية.

ـــ التقدم خطورة إضافية نحو مقترح وتقريب لقياس المؤشرات.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة، فإن الانتقال إلى هذه الخيارات:

ـــ لا يستبعد تطويرها لاحقاً في ضوء ظروف كل قطر عربي، من حيث مرحلة التنمية وحال قاعدة المعلومات، وحاكمية (أو أهمية) كل مؤشر، وظهوره في عملية النمذجة (وسط المتغيرات المختلفة للنماذج).

ـــ لا يستبعد أهمية ظهور المؤشرات السياسية والمؤسسية، وضرورة بذل الجهد في التعبير عن المواءمة والتغيير في الأوضاع السياسية والمؤسسية.

ـــ يؤكد أهمية التفصيل والنمذجة لأوضاع وتشابكات أوضاع البيئة المحيطة بالإنسان العربي وظروف الإنتاج الاقتصادي، وتعقيدات قطاع مجمل الطاقة (بمصادرها ومراحلها واستخداماتها كافة).

ـــ وينبه مرة أخرى إلى ضرورات فهم ٍ جديدٍ لمحددات ودوال الإنتاج، يعبر عن الدوافع والمعطيات الكامنة وراء إنتاجية العمل (أو التنمية البشرية)، في صياغة النموذج الاقتصادي المستهدف (لتقويم السياسات).
ـــ لا يستبعد ــ بأية حال ــ الاسترشاد بالقائمة الأوسع من المؤشرات التي ذكرتها الدراسة، لضمان أن كل أجل زمني قصير للمتغيرات الاقتصادية يجب أن لا يتناقض مع اطراد التنمية.
ـــ كان عليه إعمال التفكير فيما يتشابه من ظروف بالأقطار العربية، وأخذها في الاعتبار عند تقليص القائمة الأوسع من المؤشرات.

وعند تطوير «القائمة المحدودة من المؤشرات» في ضوء ظروف كل قطر من الضروري ملاحظة الاسترشاد بالآتي:

ـــ الوزن النسبي للمسيطر في التشكيل المجتمعي وتعبيره عن توجهات ومصالح، ومدى تعبير متخذ القرار القطري عن المصالح الغالبة.
ـــ مدى تعقد الهيكل الاقتصادي، وأهم التحديات التي تواجه التنمية الاقتصادية بالقطر المعني.
ـــ شكل العلاقة بالعالم الخارجي، في انتقال عوامل الإنتاج وأنماط الاستهلاك وأساليب ومحتوى اتخاذ القرار، وطبيعة تقسيم العمل وسط السوق العالمي.
ـــ إمكانية استعارة قيم (وحدود دنيا وعليا) وقياسات من تجارب تنموية أخرى (أو من دراسات علمية عالمية).
ـــ إمكانية أن تحل قياسات (تقريبات) لمؤشرات بعينها محل قياسات (تقريبات) لمؤشرات أخرى بحيث تعطي المعنى المقصود نفسه (أو التأثير) وسط قائمة المؤشرات.
ـــ البحث في أية تناقضات بين تطور المؤشرات المختلفة (أي مدى اتساقها) أحياناً[٢٤٨].
ـــ تتميز المؤشرات التي يمكن التحكم فيها بشكل واعٍ مباشر (متغيرات وسياسات خارجة عن النموذج) عن الأخرى التي تنتج من حل النموذج عبر الزمن.
ـــ التمييز بين مرحلتين: حساب المؤشرات لتقويم الأداء من خلال البيانات الحقيقية المتاحة عن فترة سابقة، عن حساب المؤشرات (الاحتمالية) التي تصاغ من توقعات النماذج لتقويم توجهات السياسات الاقتصادية بالمستقبل.

---

(٢٤٨) يتضح أهمية ذلك ــ كما ذكر ــ من كون بعض المؤشرات لها تأصيل نظري، ولكن الآخر أفرزته القياسات والمحاذير والخبرات الجزئية.

ـــ وهذا التطوير للمؤشرات سوف يتأثر لدرجةٍ ما (كما معلمات النماذج) إذا كان هناك سيناريوهات مختلفة جذرياً في التوقعات المستقبلية بالنسبة للمسيرة الاقتصادية . ويمكن تقبل أو رفض تلك الملاحظة ، ولكن بعض التوجهات الفكرية السياسية قد ترفض الاحتكام إلى بعض ما قدم كمؤشرات من فكر « التنمية المطردة » الذي لا ينبذ الانفتاح على العالم الخارجي ، أو ترفض التسليم بمزايا متضمنة في التقنيات العالية الحديثة ، أو ترفض الدور المركزي للدولة المتضمن في محتوى بعض المؤشرات .

ننبه إلى ارتباط توظيف بعض المؤشرات (في التقويم للسياسات) بتواجدها وتفاعلها في الوقت نفسه مع مؤشرات أخرى ، وإلا فقدت معناها . وإن مصداقية بعض المؤشرات (لقطر بعينه) لا بد وأن تراجع عبر تتابع المراحل المستقبلية في مسيرة القطر . ذلك ـــ كما أشير ـــ ينتج عن تفاعل المتغيرات التنموية في مراحل بعينها ، أو عند الاقتراب من سقوفٍ دنيا أو عليا للمؤشر . وإذن فارتداد (انقلاب) أو تشبع (أو ثبات) قيم بعض المؤشرات هي أمور طبيعية .

ـــ ولن تتعرض الدراسة ـــ في هذه المرحلة انتظاراً للعمل بالنماذج على المستوى القطري ـــ لمشكلات إضافية تتصل بالمعايرة ، واختيار وحدات القياس وتثبيت الأسعار ، وتجميع المؤشرات في أدلة تجميعية ، والربط بأنماط استهلاك شرائح داخلية بعينها تتولد معطياتها من النموذج الاقتصادي .

القائمة المحدودة للمؤشرات :

1 التنمية السياسية :

1-1 مؤشر مركب للحريات الممنوحة للمجتمع المدني

كما بينت الدراسة فإن هناك علاقة ـــ نتجت عن تطورات عالمية واضحة ـــ بين الضغوط تجاه التحرير الاقتصادي ، والأخرى للتحرير السياسي والمزيد من الليبرالية .

ويُستخدم هذا المؤشر المركب إذاً في تصنيف السيناريوهات العامة والبدائل المستقبلية ، كما يفيد في ضبط الاتساق بين عديد من الظواهر التنموية ومؤشراتها . ومحتويات المؤشر هي درجات لحرية اتخاذ المبادرات والتجمع السياسي والنقابي وفي الأنشطة الأهلية (غير الحكومية) الأخرى . ولا يمتد هذا المؤشر إلى درجات تعني تقليص دور الدولة في توجيه السياسات الاقتصادية والاستثمار (وتختلف الأساليب ما بين مباشرة وغير مباشرة) والعلمية التقنية والمسؤولية عن حاجات أساسية وانضباط وسلامة البيئة واستدامة التنمية ، وتوفير الأطر الإقليمية لذلك . ولكن الدولة تبعد عن الإداره الاقتصادية ، بالقدر الذي لا يهدد الاستقرار

المجتمعي ، من خلال ممارسة الملكية للأصول وإعطاء الأوامر . كما تسمح بتجارب تنموية متكاملة بالمحليات .

ولهذا المؤشر علاقة مباشرة (أو تأثير تجب معايرته) على المستوى العام للإنتاجية وكفاءة السياسة البيئية وفي التعرف على أنشطة اقتصادية وموارد جديدة وعلى حجم إجمالي الادخار ، وإن تكن هناك مؤشرات أخرى بالطبع على هذه المتغيرات الاقتصادية .

ولقد أشير في الدراسة إلى قاعدة المعلومات العربية اللازمة لتركيب هذا المؤشر ، والذي يمكن تحويله إلى درجات بالتالي . وحتى لا تكون هناك مبالغة ، أو إهمال لنقاط الانطلاق في الظروف العربية ، فالكاتب يفترض المقارنة بالحد الأقصى الذي نستعيره من ظروف كوريا الجنوبية في نهاية السبعينات .

2-1 دليل إجمالي للاستقلال في اتخاذ القرار التنموي

والذي يعبر عن أداء الحكومة والمؤسسات وحدودِ حركتها في اختيار السياسات . يلعب دوره أيضاً في ضبط الاتساق ، كما ذكر ، يؤشر إلى الاعتمادية على أسواق ومصادر المنتجات وخدمات بعينها (وبالتالي تكاليف هيكل الواردات والصادرات وطبيعة المديونية والقدرة والمرونة في استخدام الفوائض الاقتصادية ، وبالتالي مدى الاستفادة من القواعد الجديدة لمنظمة التجارة العالمية) . ولا بد — في ضوء الدراسة — أن يأتي هذا المفهوم مجدداً في ضوء انفتاح العالم وأسواقه . هنا فإن المؤشر التقليدي الذي كان ينسب مجمل التجارة إلى الناتج لم يعد له معنى . ونستبدله هنا بمؤشر مركب من الآتي فقط : ما يدفعه القطر مقابل الاستشارة والخدمات الفنية التقنية ، ومدى اعتماده في الغذاء الأساسي على العالم الخارجي ، ومدى افتقاده لتكاملٍ اقتصادي إقليمي مناسب (ولا يمكن إلا أن يكون عربياً) ، ودرجات عن تمايزه واختياراته التقنية من منطلق ثقافي حضاري . وسوف نعود إلى تمايز الاختيارات التقنية مرة أخرى ، لتبقى المشكلة إذاً في قياس درجات لمناسبة التجمع (أو التجمعات) الإقليمي . يشمل النظام العربي درجاتٍ للتنسيق (ما بين تجمعات إقليمية عربية مختلفة) ، وحركة طبيعية تلقائية لعناصر الإنتاج حالياً ، واتفاقات ثنائية ، وأنشطة فعالة لبعض المنظمات العربية في مجالات تنموية . ومن المصادر التي أشير إليها يمكن إعطاء درجات وترجيحها في دليل مركب . وتفرض الوحدة الأوروبية معاييرها اليوم على السباق بالأسواق العالمية أخذاً في الاعتبار صعوبة التنافس بالأسواق والمعدلات العالية وسرعة تتابع المستجدات . ويمكن هنا أخذها (حتى مستوى اتفاقية ماسترخت) كحد أقصى عند المعايرة .

3-1 الأمية

رغم كل تحفظاتٍ يشار إليها ، فهذا المؤشر يلقى القبول دائماً ، وأياً كان التعريف المأخوذ له .

4-1 الاستقرار المجتمعي

وفي الاختيار هنا نركز فقط على درجاتٍ لعدم الاستقرار الذي يمكن أن يرجع إلى أسباب اقتصادية توزيعية. تتولد الدخول (والتوزيع) من خلال النموذج كنتائج لحصص في توزيع الناتج، وتحويلات، وضغوط تضخمية، وضرائب وإعانات وصناديق اجتماعية لعلاج آثار برامج التصحيح، واختيارٍ للمشروعات ومواقعها، وما يترتب على النمو من فرص عمل، وعلى درجة التنسيق الإقليمي (أعلاه). والمفترض أن تتم صياغة هذا المؤشر بالتالي في المشروع الأكبر الذي تتم هذه الدراسة في إطاره.

2 التنمية المؤسسية :

تنبني المؤشرات التالية ــ عندما تأتي متسقةً مع ما سبقها ــ على فكرة أن التنمية الإدارية المؤسسية هي من المتغيرات الاقتصادية والتنموية في العصر الحالي. وهي تصب في كفاءة الاستخدام للبشر، وبالإنتاجية، وكفاءة استخدام الموارد والموقع. وبالتالي فإن بنود الإنفاق عليها لا بد وأن تبرز بشكل منفصل عبر كل القطاعات. ويفتقد دليل الناتج المحلي الإجمالي معناه إذا لم يقرن (كمؤشر) بدليل للتنمية المؤسسية، في فكر «التنمية المطردة».

وبعض أهم مؤشرات التنمية المؤسسية سوف يظهر بالتالي في مؤشرات التنمية العلمية التقنية. وبقدر القدرة على الإنفاق، سوف تبدو العلاقة التبادلية مع المتغيرات والمؤشرات الاقتصادية.

1-2 حجم التدريب في مجال الإدارة

ويمكن في ذلك الاكتفاء بحجم الإنفاق. ويأتي ذلك من ميزانيات قطاعية ووزارية في الماضي، بعد فصل نسبة للتدريب المهني حتى المتوسط. أما بالنسبة للمستقبل (من خلال النموذج) فتأتي الافتراضات للتوجهات في ضوء الرغبة في، والقدرة على، التنافس بالأسواق، مقيدة باتساق السيناريو والسياسات، ومقيدة بإجمالي الموارد المتاحة.

2-2 التكامل المعرفي لهياكل الوحدات الإنتاجية

كامتداد لأي حصر سابق لشمول إدارة الوحدات على المشاركة والبحث والتطوير لحلول فنية وتسويقية وبيئية. وهنا تكفي نسبة الوحدات التي قبلت ونفذت (أو خططت) مثل هذا التطوير إلى الإجمالي (القومي أو القطاعي، وإن كان التفضيل لأن يكون هذا المؤشر قطاعياً)، ورغم أية تحفظات.

3-2 الدور الإنمائي للقوات المسلحة

من السهولة توفير البيانات حول مشاركة المجهود الحربي في التدريب ومحو الأمية، واستصلاح الأراضي وإقامة الطرق والمنشآت، وفي الإنتاج المدني، والاستشارة وخدمات أخرى. وبالتالي تقليل التكاليف من خلال المنافسة الاقتصادية ومواجهة الكوارث. وكل هذه القياسات (واتجاهاتها العامة المفترضة) تصب في أية صياغة تفصيلية نموذج مدقق ومفصل. كما يمكن تجميعها في دليل تركيبي (يجمع نسباً من مجمل النشاط الاقتصادي) وهنا تجب ملاحظة أن التدريب ومحو الأمية يأتيان لفئات عمرية بعينها (فئة سن التجنيد)، وأن كوادر إدارةٍ عالية يتم تأهيلها بالجيوش قبل عملها بالمجتمع المدني.

4-2 كفاءة إدارة التمويل والتخطيط

ويُختار هنا الاكتفاء بدليل يُشتق من المتغيرات الاقتصادية التالية: نسبة البطالة إلى عرض قوة العمل، معدل التضخم العام، الذبذبات في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، معالجة الآثار الاجتماعية للتصحيح الهيكلي، تدفق الاستثمارات الأجنبية (مع افتراض احتوائها على تقنيات عالية حديثة)، تطوير مفهوم التخطيط القطري، تطوير مفهوم التخطيط الأوسع للإقليم والتكامل، نسبة الدَّين إلى الناتج وخدمة الدَّين للصادرات.

وتبقى المصاعب من ناحية في تمييز المحتوى التقني للاستثمارات، وهذه تمت مناقشتها بالدراسة. ومن ناحية أخرى في تطور مفهوم التخطيط.

وأهم قضايا تطوير مفهوم التخطيط القطري هي إعطاء درجات للمرونة السنوية (وربما أقل من ذلك) فيه، ولمدى التأشيرية فيه (كعمل إيجابي في المعطيات الحالية). وبالنسبة للتخطيط عبر الأقطار فهناك اتفاق على إعطاء درجات حسب مستوى التنسيق والتكامل، هي التي تأتي في تصنيف «بلاسا»، مع عدم إهمال التنسيق في موارد المياه وفي البيئة في الظروف العربية.

وكل المؤشرات أعلاه تم التركيز عليها بحيث لا تأتي متناقضة مع المفاهيم التي عرضت لاطراد التنمية، بمحتواها الاجتماعي أيضاً. ويُكتفى في معالجة الآثار السلبية لبرامج التصحيح الهيكلي بالميزانية المخصصة لذلك منسوبة إلى مجمل الناتج المحلي (وليس إلى مجمل الميزانية الحكومية، في ضوء توجهات لتقليصها حسب وصفات دولية).

5-2 مناسبة قاعدة المعلومات

من حيث تطويرها وشمولها وإتاحتها ودوريتها ودرجة التنسيق في بنائها. وفي ضوء الظروف العربية وصعوبة الموضوع يُكتفى بالتعبير عن توافر بيانات القطاع الخاص بشكل

مناسب لاتخاذ القرار ، وشمول الحسابات القومية للأنشطة الصغيرة ، ودرجة التنسيق المركزي ، وإمكانية الوصول للبيانات من الكافة ، ووجود أجهزة للتسويق والترويج ولا يمكن هنا إلا إعطاء درجات لذلك من الخبرات العربية والقطرية .

6-2 لا مركزية الإدارة الحكومية ، ومعدلات التطوير لها

ويركب ذلك الدليل كمقترح من التقريب التالي : نسبة مخصصات الإدارة المحلية لمجمل الميزانية الحكومية ، مجمل النشاط الخاص والتعاوني إلى مجمل النشاط الاقتصادي ، خلاف الزراعة . وتوافر برامج تنموية على مستوى الأقاليم والمحليات من عدمه .

3 التنمية العلمية التقنية :

حتى على الآجال الأقصر لا بدّ من الاهتمام بقياسات ، وإن كانت جزئية ولكنْ حاكمة ، حول اطراد التنمية . أي ألا يصادر الأجلُ القصير أمام فرص الاستمرار تنموياً . ولكننا سنكتفي بالقياسات التالية . وتؤثر المؤشرات التالية على تقدير التكلفة والإنتاجية وتوسيع قاعدة الموارد المؤكدة .

1-3 هجرة العقول إلى الخارج

وهذا المؤشر يعبر إلى درجة كبيرة عن مؤشرات أخرى تفصل ظروف التنمية العلمية التقنية (من سياسية ومادية ومعنوية) . وهو كمدخل للنماذج يؤثر اتجاهه على الإنتاجية (في وسط المعطيات العالمية الجديدة للقدرة على التنافس) . ويمكن نسبة أي تقدير (أو تعريف) لمجمل هجرة المهنيين والعلميين والأخصائيين الفنيين إلى مجمل تقديري من تراكم الخريجين من هؤلاء في عشر سنوات .

2-3 الاستثمار الكبير في العلم والتقنية

ولا ينطبق هذا المؤشر إلا على إنشاء مدن علمية ، أو الانضمام إلى مشروع كبير للتطوير التقني على مستوى أوسع من القطري (إقليمي أو عالمي) ، أو حركة قومية شاملة لإعادة هيكلة وتطوير التعليم العالي وربطه بالمجتمع ، أو مشروع ضخم مرتبط بالأمن القومي . والدرجات المعطاة هنا لا يمكن إلا أن تكون توافر مثل تلك الاستثمارات من عدمه ، كما أشير عن طبيعة التحول العلمي التقني المعاصر .

3-3 انتشار الحاسبات

بكل أنواعها ، ولا يهم هنا الإنتاج المحلي أو المستورَد ، أو متى بدأ استخدامها لكل مائة شخص ، ومعايرتها مع حد أقصى هي ٧ حاسبات لكل مائة شخص .

4-3 الإنفاق على قطاع البحث العلمي والتطور التقني

إلى مجمل الناتج المحلي الإجمالي ، ومعايرته بنسبة ٣ بالمائة .

5-3 فك الحزمة التقنية

وتشمل مشروعات تسليم المفتاح إلى مجل الاستثمار — خمس سنوات — بالقطاع نفسه ، فهو مؤشر يناسبه المستوى القطاعي . ثم يضاف إلى ذلك الاختيار بين نسبة المدخلات المستوردة من المعلومات والاستشارة والصيانة إلى مجمل المدخلات (أو تطور المكون المحلي في تطور عمليات الصيانة والإحلال ، إذا ما أمكن تجاوز الصعوبات الكثيرة في مثل هذا القياس) .

6-3 مشروعات محلية صرفة في ترشيد وإعادة الاستخدام

انطلاقاً من مزاوجة بين التراث وفنون الإنتاج المحلية التقليدية من ناحية والمعارف الجديدة من ناحية أخرى ، في الطاقة والمواد ، وأساليب الزراعة والمياه ، والصيانة وإحلال المدخلات ، والعلاج والوقاية . والأفضل هو تمييز مثل تلك الاستثمارات إلى مجمل الاستثمار السنوي .

4 التطور التقني :

وهو أحد المكونات في تنويع مؤشرات التقدم الاقتصادي ، وبالتالي — كما ذكر — إمكانية الصمود والتنافس أمام التحديات المعاصرة ، بما فيها نتاج برامج التصحيح الهيكلي واتفاقية الجات . ودليل إجمالي من هنا تظهر أهميته أيضاً في تضبيط وتعديل دوال الإنتاج (الإجمالية والقطاعية عبر الزمن)، وفي التقرير في إمكانية التوصل إلى ميزات تنافسية بالأسواق العالمية .

1-4 حجم ومحتوى قطاع خدمي حديث

(سبق التفصيل لذلك في الدراسة ، والمقارنة الدولية في المعايرة هنا ضرورية) .

2-4 مرونة وتنوع الهيكل القطاعي الصناعي

وتثبت الخبرة أنه يمكن هنا المقارنة بتقسيم قطاعي (إجمالي) حوالي ثلاثين صناعة حسب أحد التقسيمات الدولية (عدد الصناعات المتوافرة إلى إجمالي الصناعات) بالتقسيم المعتمد في حالة أقطار عربية أقل نمواً . أو عدد الخلايا المشغولة في المصفوفه المربعة للمدخلات والمخرجات إلى الإجمالي في الأقطار الأخرى .

3-4 مرونات تأثير عناصر الإنتاج

حيث تصاغ دالة إنتاج إضافية (إجمالية ولكل قطاع) غير خطية، ويمثل مجموع المرونات المؤشر المطلوب.

4-4 المستوى المهاري لقوة العمل

وتكفي نسبة خريجي الجامعات والمعاهد العليا في قوة العمل مقارنة بنسبة مستعارة من إحدى تجارب النمور الآسيوية، و/أو الإنتاجية المتوسطة المقارنة لكل قطاع، خلاف الخدمات.

5-4 إنتاج صناعات وزراعات قائمة على تقانات حديثة

وتحسب كنسبة إلى الناتج المحلي. وبما فيها الصناعات الصغيرة والمجمعات الصناعية الزراعية التي تستخدم من هذه التقنيات. ويُكتفى هنا بالصناعات عالية التقنية في إحلال المواد والمواد الجديدة، والتي تحوي إدارتها ومعداتها على مستويات عالية إلكترونية للتحكم، والقائمة على الهندسة الوراثية. وفي الزراعة تلك القائمة على أساليب الإنتاج البيولوجية الحديثة.

6-4 المحتوى من الطاقة التجارية

ومعناه تطوره (نقصه) عبر الوقت. ويحسب من مجل الطاقة التجارية المستخدمة لكل وحدة ناتج محلي إجمالي.

7-4 معدلات التبادل التجاري

أي اتجاه النسبة ما بين سعرٍ متوسط لقائمة أهم الصادرات إلى السعر المتوسط لقائمة أهم الواردات. والتنمية المطردة رغم توجهاتها لا تستبعد مثل ذلك المؤشر المعبر عن الوضع التقني النسبي في ضوء التطورات الاقتصادية الحالية عالمياً.

8-4 المكون المحلي في البنية التحتية

ويُكتفى بنسبة المكون المحلي (الاستثمار والسلع الوسيطة) إلى مجمل مستلزمات (استثمار وسلع وسيطة) الإسكان والتشييد واستصلاح الأراضي.

5 اطراد التنمية:

يمكن التذكرة بأن هذا المؤشر سوف يتسع ويطور مع التفاعل مع نتاج المشروع الأكبر الذي تقع هذه الدراسة في إطاره، وذلك عند تبني مدخل أن مجمل التنمية مقصود به

اطرادها، كذلك في ضوء الخبرات المعاصرة. من هنا فأغلب المؤشرات السابقة ــ وما يضاف إليها من مجمل الدراسات المكملة ــ في التنمية السياسية المؤسسية والعلمية التقنية يمكن أن تتكرر هنا مرة أخرى، لتكون أعم المؤشرات للتعبير عن مجمل الإنجاز.

5-1 التعرف على المشروعات وتقويمها

حيث تعطى درجات لمدى التقدم (والالتزام) من خلال التشريع والتمويل والسياسات في إدماج المتغيرات البيئية والسكانية في نشاط التخطيط (بالمستويات المختلفة)، والأبعاد الاجتماعية والبيئية في تقويم المشروعات، وفرض المقاييس والمعايير في انتقاء الدواء والسلالات الزراعية من منظور حضاري وبيئي متميز، والعمل على توفير قاعدة المعلومات الضرورية لحساب الناتج المحلي الإجمالي مصحح بيئياً.

5-2 الفعالية والمشاركة إقليمياً وعالمياً

وهي درجات لمدى الظهور والتأثير في الاتفاقات والإعلانات العالمية والإقليمية المتصلة بالبيئة والسكان والتسليح والتنمية الاقتصادية والمجتمعية، أياً كانت مداخل وأسباب الفعالية والتأثر، والهام أن يكون ذلك التدخل مرتبطاً بأسباب بيئية إقليمية.

5-3 ضغوط الغنى والفقر

تعبيراً عما سبق من مناقشة بالدراسة، فإننا نعتبر مقياساً مركباً من نصيب أغنى ١٠ بالمائة من السكان في الدخل، ونصيب أفقر ٢٠ بالمائة من السكان في الدخل يرتبط بالتوجهات البيئية للتنمية والضغوط على الموارد. ويحتاج تركيب المؤشر إلى اعتبار التأثير السلبي للفقر (فقط) إذا كان متوسط الدخل للفئة الفقيرة يضعها في سلم (البنك الدولي ــ النشرات الأخيرة) مقارن عالمياً بأدنى القائمة (الدول الأكثر فقراً). واعتبار التأثير السلبي للغنى في الأقطار العربية يأتي إذا ما كان نصيب الفرد من الدخل بهذه الفئة الأغنى يضعها بصدر القائمة الدولية. ويمكن في تركيب المؤشر كذلك إضافة ضغوط أخرى على الموارد تختصر في نصيب الفرد على المستوى القطري من المساحة المنزرعة، وفي نسبة سكان الحضر إلى مجمل السكان.

6 الأداء البيئي:

وهنا نحتاج قياسات عن الماضي بالأقطار المختلفة، وقياسات مستعارة من خبرات سابقة بالنسبة لتوقعات النماذج. وتصب هذه في تكاليف مؤجلة وتأثير على الإنتاجية للبشر والموارد المختلفة والتوقعات بالنماذج لا بدّ وأن تتسق مع افتراضات المؤشرات التنموية (سياسية ومؤسسية وعلمية تقنية وبيئية واقتصادية وسكانية) لكل سيناريو مستقبلي.

6-1 إطلاق غازات الدفيئة

والتركيز على ربطها بانتاج واستخدام الطاقة بالإنتاج والاستخدام، وتمييزاً لقطاعات إنتاج الطاقة، والصناعات الأهم، والانتقال والنقل، وحتى إذا تم التركيز على إطلاق ثاني أكسيد الكربون هنا فإن المؤشر يعبر عن المعنى نفسه تقريباً.

6-2 إطلاق ملوثات سامة بالهواء

وهنا يتم تجميع وربط الملوثات ـــ كما أشير بالدراسة ـــ والتي لها صلة مباشرة بصحة الإنسان وإنتاجيته. ويفضل هنا كمؤشر قياسه معبراً عن حال النشاط الصناعي والاستهلاكي بمناطق التكدس الحضري. ويحسب المؤشر منسوباً لعدد السكان بهذه المناطق. ويعاير المؤشر مقارنة بالحد المسموح به دولياً لمستويات تلوث الهواء، وكل القياسات التي تتجاوز الحدود القصوى تصب في تكاليف مضاعفة وآثارها مؤكدة على إنتاجية البشر للعاملين بصناعات مشابهة.

6-3 تلوث المياه

والمقصود المياه السطحية والجوفية. وحيث لا تتوافر قياسات لتأثير ذلك على غلة الفدان، فغالباً سيكون التركيز على بنود التكاليف المطلوبة والتي لا يمكن تأجيلها. والأهم هو ربط ذلك المؤشر باستخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية، وبإنتاج بعض الصناعات كما ذكر.

6-4 الاستثمار البيئي

منسوباً إلى مجمل الاستثمارات القومية، وشاملاً: تجديد الآلات والمعدات وإحلال وسائل نقل واحتراق، تطوير الطاقات المتجددة والجديدة، الإنفاق على حماية البيئة والآثار وما تم تشييده، الإنفاق على مرافق إعادة استخدام النفايات والمرافق العامة، على بحوث بيئية وتطوير تقنيات موائمة لإعادة دوران الموارد وتطوير أساليب الري والحرث والصرف والتسميد، والاستثمار في إعادة استخدام المياه، وفي حماية الشواطئ وتنوع السلالات والمحميات. وتعامل كل أوجه الإنفاق بالأهمية نفسها، كما أن غياب بعض البيانات لبعض الأقطار لن يؤثر على مقارنة تطور المؤشر عبر الزمن.

6-5 نصيب الفرد من الطاقة التجارية

وهنا مثال للمؤشرات التي تقترب من سقف معين، ثم يجب أن تتوقف عنده. ولأسباب الظروف العربية ومرحلة التنمية يقترح أن يكون نصيب الفرد بعد استيعاب احتياجات الصناعة والزرعة في هذا المؤشر الجزئي (وسط باقي المؤشرات).

6-6 تطور الغطاء الحراجي

شاملاً المساحة المنزرعة والغابات والمراعي عبر الزمن .

7-6 كثافة استخدام الكيماويات بالزراعة

إلى مجمل كم الأسمدة والمبيدات .

8-6 مناسبة تقسيم العمل

ويمكن الاكتفاء بقياس نسب طاقة التكرير إلى الاحتياجات المحلية من الخام الهيدروكربوني المعالج، إضافة إلى مؤشر لمجمل الطاقة مباشرة وغير مباشرة في قائمة أهم الصادرات .

9-6 استدامة موارد الطاقة

ويكتفى بنسبة الإنتاج من النفط والغاز إلى الاحتياطي المؤكد (في حينه في ضوء اقتصاديات الخام)، ونسبة الطاقات المتجددة إلى إجمالي استخدام الطاقة .

استكمال قاعدة المعلومات :

— يفضل احتواء النسق الكلي على نميذج للزراعة في بعض الخبرات، حيث تزداد فرصة التعبير عن تغيرات بيئية ومؤسسية وتقنية (إضافة إلى المتغيرات الأخرى)، وعلى اشتقاق السياسات . راجع :

C.R.Taylor (et.el.;ed.s): "Agricultural Sector Models for the United States: Descriptions and Selected Policy Application", Iowa State Uni. Press Iowa 1993

— للبيئة تمايزاتها في مناطق العالم المختلفة وبالتالي قد يؤثر ذلك على المعالجة. وقد نجحت بعض الدراسات في تسجيل تمايزات عربية في تلويث الهواء، من عوامل مناخية تضخم المشكلة، إلى طبيعة طرق النقل والانتقال، إلى التوزيع السكاني، إلى أخطاء في الاختيار التقني . راجع :

عدنان هزاع البياتي : «تلوث الهواء في الوطن العربي بين ضرورات التنمية وسلامة البيئة»، **شؤون عربية**، العدد ٧٩، سبتمبر ١٩٩٤ .

وعن حجم **مشاركة الصناعة بالأقطار العربية في غازات الدفيئة** وغيرها من الملوثات، راجع :

World Resources Institute: World Resources ''Oxford Uni Press''

ـ أشير إلى **مؤشر لمدى حمل البيئة لكل قطر**. وتتوافر محاولة لذلك تشمل أغلب الأقطار العربية تتوقف بياناتها عند ١٩٨٩ / ١٩٩٠ في :

سنشيا جرين: «البيئة والنمو السكاني: عقد العمل». **ملاحق التقارير السكانية**، سلسلة M، عدد ١٠، مايو ١٩٩٢.

حيث نجد أن الفترة الزمنية لتضاعف السكان هبطت إلى ١٨ سنة في سورية والعراق، والإمكانات الزراعية المحتملة للأردن تكفي لإطعام ١٦ بالمائة من سكانه عام ٢٠٠٠، ونصيب الفرد من الرقعة المنزرعة وصل إلى ٠٫٠٥ هكتار في مصر، ومعدلات حرجة لفقدان الغابات في الجزائر ونشاط واضح للتشجير في سوريا، وتقترب أوضاع لبنان والكويت ومصر والمغرب وسوريا وعمان والعراق والأردن في أعداد (وخطورة) انقراض بعض الحيوانات بالطبيعة، ومستويات منخفضة تماماً في نصيب الفرد من الطاقة التجارية مع المغالاة فيه بأقطار الخليج وليبيا. ونصيب الفرد من المياه دون حد الفقر (١٠٠٠ متر مكعب) ماعدا العراق وموريتانيا ولبنان وعمان، واقتراب المغرب والسودان من هذه الدرجة. ونصيب الفرد من إطلاق ثاني أكسيد الكربون عالٍ بالمدن. والإمداد بالمياه النقية والصرف الصحي متردٍ حتى في عمان.

ـ نفتقد في الواقع العربي **الاستفادة المثالية من الحاسبات** (حتى في قواعد المعلومات وغيرها من التطبيقات الشائعة عربياً).

فاستخدام النماذج الحاسوبية (البرمجيات) في التصميم الهندسي وتطويره يختصر الوقت والتكاليف لدرجة كبيرة. استغراق تصميم وإعداد النموذج الأول لأحدث مركبة فضاء أمريكية (دلتاكلير ـ المعجزة الشبح) ١٨ شهراً فقط، وكان ذلك في الماضي يحتاج سنوات عديدة وتكاليف أكثر كثيراً للوصول إلى النموذج الأول لمنتج جديد بأهمية نسبية كهذه.

ـ تعتبر الأقطار العربية بالفعل **مقيدة بعديد من الإعلانات العالمية حول البيئة**، وبرامج إقليمية، دون توافر استراتيجيات تنموية لها. على سبيل المثال (وبخلاف قمة الأرض في ريو وغيرها) فمن أصل عشرة برامج لتلوث البحار بالعالم، تضم خمسةٌ منها أقطاراً عربية، البحر المتوسط، الكويت، غرب ووسط افريقيا، البحر الأحمر وخليج عدن، شرق افريقيا. ومن هذه الأنشطة يمكن استكمال قواعد بيانات للنمذجة.

ـ وتفتقد الأقطار العربية توجهات بيئية مناسبة في **صياغة مفهوم الإسكان** ومفردات وأساليبه. لذا أهمية هذا البعد في الحالة العربية. ويمكن هنا مراجعة:

برنامج الأمم المتحدة للتنمية: «حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي: الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات»، **عالم المعرفة**، العدد ١٥٠، يونيو ١٩٩٠
وكذلك: المؤتمر العربي الوزاري عن البيئة والتنمية: البيان العربي عن البيئة والتنمية وآفاق المستقبل، القاهرة، ١٠ سبتمبر ١٩٩١.

ــ يمكن **ربط الآثار البيئية بأنماط الحيازة** وشكل الدورة الزراعية في الأقطار العربية من خلال البيانات في:

Un Trade Data Systems Files

FAO Production Year book

ــ **تفاعل القطاعين العسكري والمدني له آثار** تقنية وتنموية. الذي يهمنا هنا الإشارة إلى العائد الكبير لحصة القطاع العسكري (من مجمل الإنفاق على البحث والتطوير)، حوالي ٢٤ بالمائة، في الولايات التحدة على مجمل التطور التقني فيها. ويمكن مراجعة: محمد رئيف مسعد: «انعكاسات الإنفاق العسكري على القطاع الصناعي والتنمية الاقتصادية، مع إشارة خاصة للهند ومصر»، **مجلة البحوث والدراسات العربية**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد ١٧/١٨/١٩٩٠.

ــ **تصميم مؤسسي مناسب لقاعدة مطلوبة لسياسات الطاقة والبيئة**: نجده في:

Energy and Environmental Systems, Argonne National Laboratory, Jan 1984 وحتى على مستوى قطاعي: عائلي، زراعة، تجاري، مجتمعات محلية، تشييد،...

ــ **في تطوير الحسابات القومية** للتوصل إلى ناتج محلي معدل بيئياً، راجع:
ذكاء الخالدي: «تقويم دخل قطاع النفط في الحسابات القومية»، **مجلة بحوث اقتصادية عربية**، خريف ١٩٩٣.
ومن الهام أيضاً مراجعة الحوار التالي حول المياه:

C.H. Green, S.M.Tunstall: "Is the Economic Evaluation of Environmental Resources Possible? **Journal of Environmental Management**, 33/1991.

ــ وتتوافر تقديرات تفصيلية لتكلفة الترشيد الممكن في استخدام الكهرباء في المجالات المدنية والاستهلاكية المختلفة في:

H.M.Hubbard: "The Real Cost of Energy, **Scientific American.** April 1991.

ـــ **في معايير بيئية للمقارنة :**

Council of Environmental Quality, Government Printing Office, Washington D.C

وكذلك :

T.A Siddiqi: "Environmental Standards and National Energy Policy," **Annual Review of Energy**, 9/1989.

ـــ **في محددات المياه السطحية العربية** ، بيئية سياسية ، راجع :

عباس قاسم : « الأطماع بالمياه العربية وأبعادها الجيوبوليتيكية ، « **المستقبل العربي** » ، أغسطس ١٩٩٣ ، . وكذلك : « ندوة مصادر المياه واستخداماتها في الوطن العربي » ، الكويت ، فبراير ١٩٨٦ .

ومن المفضل ربط المياه بالاحتياجات بشكل تفصيلي بالأنشطة عند المزيد من تطوير المؤشرات . وعلى سبيل المثال احتياج المياه لإنتاج طن من الصلب (١٥٠ متراً مكعباً) ، من النسيج (١٣٠٠) ، من الورق (٥٠٠) ، لزراعة هكتار قمح (٤٠٠٠ ـــ ٨٠٠٠) ، لزراعة هكتار طماطم (٥٠٠٠ ـــ ٩٠٠٠) متر مكعب . أيضاً يحتاج الحيوان (٥ ـــ ٥٠ لتراً) والإنسان (٢ ـــ ٥ لتر يوم) . حيث يمكن التعبير عن الظروف ومستوى المعيشة والتطوير التقني والمؤسسي .

ـــ **في إطلاق النفايات بالبحار** ، وحسب المصدر :

"Dangerous Substances in Water: A Practical Guide", Environmental Data Services Ltd, London 1992.

وكذلك

-UNEP, **Industry and Environment.** Jan. 1992.

والتقدير هو أن تلوث البحار بسبب النشاط على البر يمثل ٤٤ بالمائة من الإجمالي والنقل البحري ١٢ بالمائة .

ـــ **مؤسسات وأجهزة منظومة البحث والتطوير العربية** ، وتقويم لكفاءتها في نقل ومواءمة التقنية ،

راجع :

يوسف حلباوي : « تحديات المستقبل وقضايا التقانة الحديثة في الوطن العربي ، مع إشارة خاصة إلى التنمية الصناعية العربية » ، **المستقبل العربي** ، ديسمبر ١٩٨٩ .
وتشمل الجامعات وملحقاتها ، أجهزة التنسيق والسياسات ، الوحدات القطاعية ، المعاهد المستقلة ، الأجهزة والمكاتب الاستشارية ، ...

ـــ حول بعض **الآفاق التقنية** المتوقعة واقتصادياتها :
في النقل والمواصلات UNEP, Industry and Environmant, June 1993
مجلة العلوم (الكويت) العدد ديسمبر ١٩٩٤ .

في تقنيات طاقات تجارية وجديدة ومتجددة :

A.A.Al-Hamoud: "Renewable Energy Resources: A Viable Option for Arab Countries"

في « برنامج المنظور التنموي البيئي **لمشروعات الطاقة** في الأقطار العربية » ، المعهد العربية للتخطيط ، ١ ـــ ١١ مايو ١٩٩٣ .

I.E.A: Renewable Sources of Energy, Paris 1987.

والمرجع الأخير يميز المراحل المختلفة لاقتصاديات كل تقنية جديدة .

ـــ وأصبح هناك اليوم **بدائل لنظم المعلومات الضخمة** والمكلفة

Telecomunications policy, April 1995.

وتشير هذه الدراسة أيضاً إلى الدور الإيجابي الذي يمكن تخطيطه لتأثير نظم المعلومات على التنظيم المجتمعي والمؤسسي والإدارة .

ـــ وتُظهر بعض الدراسات **اتجاهاً واضحاً لانخفاض تكاليف حماية البيئة عبر الزمن** ، ورقة A.Steer, R.Harmin في :

UNEP, UNCED: Second World
Conference on Environmental Management,
Rotterdam, 10-12 April 1991.

ـــ **في التطورات الإيجابية اقتصادياً في توليد الكهرباء من طاقة الشمس والرياح** ، حيث يتوقع أن تكون منافسة للطاقة الأحفورية من الفحم والغاز في الأجل القريب : انظر :

Solar Energy Intelligence, June 1994.

ـ **يمكن تقليل الضياعات في محطات توليد الطاقة الكهربائية** في البلدان النامية عن طريق زيادة قدرة المحطات، وتفادى الأخطاء الفنية، والتطوير التقني، والصيانة،... قبل الترشيد في الشبكات الموحدة ومن خلال التنسيق الإقليمي. وتقدر الضياعات في الطاقة المولدة بالبلدان النامية بحوالي ٢٠ ــ ٦٠ بالمائة من المبيعات (وهي ١٧ بالمائة كمتوسط للجماعة الأوروبية). منها ٦ ــ ٨ بالمائة لأسباب فنية. ويبلغ الترشيد الممكن في إنتاجية رأس المال ١٥ ــ ٢٥ بالمائة في مرحلة النقل والتوزيع، وحوالي ٥٠ ــ ٦٧ بالمائة في الاستخدام النهائي للكهرباء.

D.Jhirad: "Power Sector Innovation in Developing Countries", Vol.15,1995.

ـ ومن الموضوعات البيئية أيضاً **تقليل مخاطر محطات القوى**، وما يترتب على ذلك من تغير في الاقتصاديات، وضرورة التعرف على المكونات التقنية ومراحل الإنتاج كلها، حتى يمكن حساب الأثر البيئي.

E.O Crousillat: Incorporating Risk and Uncertainity in Power system Planning, **WB Energy Series Papers,** No 17,June 1989.

وكذلك الوثيقة STI/Pub./899 للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ـ تمثل **احتياجات الريف والزراعة من الطاقة** موضوعات بيئية ذات أهمية متزايدة مع التصاعد الكبير المتوقع في الطلب للاستهلاك والإنتاج الزراعي بالأقطار العربية (إضافة بالطبع لاحتياجات استثمارية مكملة).

وتُجرى محاولات لحساب المدخلات حسب المحصول والعمليات والمساحة.

على سبيل المثال في مصر: القمح ٨١، بنجر السكر ٤٩، القطن ٣٤، الطماطم ٧٧ لترَ سولارٍ للفدان. استصلاح فدان نظام ري مسطحي ٥٠٣ لترَ سولارٍ، ٢٫٣ لترَ زيتٍ، ٥٫٠ كجم من الشحم. استصلاح فدان ري بالتنقيط ٢١٧ لترَ سولارٍ، ٢٫٣ لتر زيت ٢٫١ كجم من الشحم.

انظر: نشرات مركز معلومات الطاقة (القاهرة)،

FAO. A Comprehensive Approach to Energy Assessment and Planning for Rural and Agricultural Development",

UNDP/ESCAP/FAO: Regional Energy Development Programme, (RAS/86/136), Sep. 1989.

ـ **يتوافر قياس الانخفاض المتوقع في الطلب على الكهرباء مع إلغاء الدعم بالبلدان النامية** (يدور حول ٢٠ بالمائة) في تقرير البنك الدولي عن التنمية والبيئة ١٩٩٢ (وفي التقرير نفسه إشارة أخرى للطلب على المياه النقية).

ـ في تقويم آثار فرض **سياسات خارجية للترشيد في مجال الطاقة (مثال ضريبة الكربون)** على الاقتصادات العربية.

عبد الرازق فارس الفارس: «الدفآن العالمي، ضريبة الكربون، الموقف التفاوضي لمنظمة أوبك»، **المستقبل العربي**، يونيو ١٩٩٤.

ـ في التحضير لمرحلة **النمذجة لعلاقة البيئة بالصناعة**، في حدود المعرفة المتاحة يُعتبر المرجع التالي ضرورياً.

WB-Environmental Department: "Environmental Sourcebook," 1991.

وخاصة الجزء الثالث. في المرجع حصر للآثار السلبية البيئية المباشرة المحتملة والمؤكدة. الإسمنت ١٣ أثراً، الكيماويات والبتروكيماويات ١١، الأسمدة ١٤، معالجة الغذاء ٨، الحديد والصلب ٩، معادن غير حديدية ٩، الورق والخشب ٨، المناجم والتعدين ٢٥، نقل الكهرباء ١٠، أنابيب النفط والغاز ١١، تنمية النفط بالشواطئ ١٧، تنمية النفط بالبر ١٨، طاقة هيدروليكية ٢٤، طاقة حرارية ١٨.

ولكن التقرير يمتد أيضاً إلى سبعة مداخل وتقنيات لمعالجة تلوث كلٍ من الماء والهواء وإعادة دوران المواد، والسياسات المختلفة المطلوبة أمام أضرار البيئة، وتوقعات مجتمعية وتقنية. وتفيد هذه الدراسة كثيراً في تقديرات تقريبية للأثر البيئي لمجمل النشاط الاقتصادي.

ـ تتميز **الآثار البيئية** (وقياسها) **للعمليات والمراحل الزراعية المختلفة**، (شاملة صيد الأسماك والثروة الحيوانية)، وتقديرات للفاقد من المستلزمات. تتوافر محاولة منهجية وتطبيقية في العدد ٨٣، نوفمبر ١٩٩٣، **من سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر**، معهد التخطيط القومي، القاهرة.

ـ تتوافر **محاولة لتجميع المؤشرات البيئية**

Dely-Cobb Index of Sustainable Economic Welfare

من خلال خدمات البيئة الصحية والمناسبة، آثار سلبية للتلوث. تآكل الموارد الطبيعية، خسائر بعيدة المدى لما سبق.

ـــ في **نمذجة تأثر الاحتياطيات المؤكدة من الموارد المعدنية بالسياسات والتطورات التقنية والاقتصادية** . تُراجَع الوثيقة الفنية لمشروع استشراف مستقبل الوطن العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية .

ـــ إذا ماتم تضمين **إنتاج كهرونووي** في السيناريوهات ، نجد مسحاً للمشكلات المتصلة بذلك بيئياً ، في :

عدنان مصطفى : منظور السلام والأمان في صناعة الطاقة الكهرونووية ، **سلسلة عالم الفكر** ، الكويت ، أغسطس ١٩٩١ .

ـــ في **ظهور وظائف جديدة** مع التطورات التقنية المتوقعة ، راجع :

م . سيترون ، ت . أوتول : « المهن والمستقبل : مجالات العمل في التسعينات من هذا القرن » : ، **مجلة الثقافة العالمية** ، الكويت ، يوليو ١٩٨٣ .

ـــ عن أوضاع ومصادر تدهور التربة الزراعية في الأقطار العربية ، راجع :

FAO: "Inventory and Assessment of Land Resourcs For Near East and Africa Region," Paper For The 11 th Session Of the Regional Commission on Land and Water Use in the Near East, Tunis, 7-11 Sep.1992.

المحتويات